

STUDI E SAGGI

– 170 –

SIMONA TURBANTI

Bibliometria e scienze del libro:
internazionalizzazione e vitalità
degli studi italiani

FIRENZE UNIVERSITY PRESS
2017

Bibliometria e scienze del libro: internazionalizzazione e vitalità degli studi italiani / Simona Turbanti. Firenze : Firenze University Press, 2017.
(Studi e saggi ; 170)

<http://digital.casalini.it/9788864534688>

ISBN 978-88-6453-467-1 (print)
ISBN 978-88-6453-468-8 (online)

Progetto grafico di Alberto Pizarro Fernández, Pagina Maestra snc
Immagine di copertina: © Colorscurves | Dreamstime.com

Certificazione scientifica delle Opere

Tutti i volumi pubblicati sono soggetti ad un processo di referaggio esterno di cui sono responsabili il Consiglio editoriale della FUP e i Consigli scientifici delle singole collane. Le opere pubblicate nel catalogo della FUP sono valutate e approvate dal Consiglio editoriale della casa editrice. Per una descrizione più analitica del processo di referaggio si rimanda ai documenti ufficiali pubblicati sul catalogo on-line della casa editrice (www.fupress.com).

Consiglio editoriale Firenze University Press

A. Dolfi (Presidente), M. Boddi, A. Bucelli, R. Casalbuoni, M. Garzaniti, M.C. Grisolia, P. Guarnieri, R. Lanfredini, A. Lenzi, P. Lo Nostro, G. Mari, A. Mariani, P.M. Mariano, S. Marinai, R. Minuti, P. Nanni, G. Nigro, A. Perulli, M.C. Torricelli.

La presente opera è rilasciata nei termini della licenza Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>).

This book is printed on acid-free paper

© 2017 Firenze University Press
Università degli Studi di Firenze
Firenze University Press
via Cittadella, 7, 50144 Firenze, Italy
www.fupress.com
Printed in Italy

Ai miei genitori

SOMMARIO

PRESENTAZIONE	IX
<i>Giovanni Di Domenico</i>	
CAPITOLO 1	
LA VITALITÀ DI UNA DISCIPLINA SCIENTIFICA	1
1.1 L'oggetto, il percorso e l'articolazione della ricerca	1
1.2 Il processo della comunicazione scientifica	4
1.3 Il livello di internazionalizzazione di una disciplina scientifica	7
1.4 La citazione, la <i>citation culture</i> e la nascita della bibliometria	9
1.5 Le finalità, gli oggetti e i metodi della valutazione	14
1.6 Le scienze umane e sociali e la loro valutazione	21
1.7 Altri mezzi di indagine	26
CAPITOLO 2	
UNA RASSEGNA CRITICA DELLA BIBLIOGRAFIA	29
2.1 La letteratura scientifica esistente in ambito bibliometrico	29
2.2 Ambiti e limiti delle indagini condotte nell'ambito della Library and information science	31
2.3 Le ultime tendenze della letteratura scientifica	39
CAPITOLO 3	
LA RICERCA NEI DATABASE CITAZIONALI:	
UNA RISORSA O UNA FALSA PISTA?	41
3.1 Le fonti utilizzate	41
3.2 Il metodo seguito	44
3.3 I limiti riscontrati	45
3.4 I risultati e il loro significato	47
3.5 Alcune analisi di dettaglio	49
3.6 Un tentativo di confronto con altri settori disciplinari	51
CAPITOLO 4	
IL «MAGNIFICO MONDO» DI GOOGLE SCHOLAR	55
4.1 La fonte utilizzata e le sue caratteristiche	55
4.2 Il metodo seguito	61

4.3	Le difficoltà nella ricerca e i limiti riscontrati	63
4.4	I risultati	65
CAPITOLO 5		
UN'INCURSIONE NEL WEB: GOOGLE BOOKS E GOOGLE		69
5.1	Un 'timido' tentativo di ricerca	69
5.2	I risultati in Google books e Google	70
CAPITOLO 6		
LE METRICHE ALTERNATIVE E LA LORO PORTATA		75
6.1	Definizione e catalogazione delle fonti e degli strumenti	75
6.2	Il metodo seguito	92
6.3	Le difficoltà nella ricerca e i limiti riscontrati	93
6.4	I risultati e il loro significato	94
6.5	Ipotesi di utilizzo futuro	100
CAPITOLO 7		
LA LIBRARY CATALOG ANALYSIS: LE BIBLIOTECHE COME 'MISURA'		103
7.1	Definizione della metodologia di indagine	103
7.2	Il metodo seguito e i limiti riscontrati	106
7.3	I risultati e il loro significato	109
CAPITOLO 8		
OSSERVAZIONI FINALI		123
8.1	Qualche considerazione conclusiva	123
8.2	Ipotesi di indagini future	124
BIBLIOGRAFIA		127
APPENDICI		155

PRESENTAZIONE

Giovanni Di Domenico

Sono stati recentemente pubblicati gli esiti di un rapporto bibliometrico sulla produttività della ricerca nell'ambito della *library and information science* (LIS)¹. L'indagine è stata condotta su quaranta *core journal* di settore, selezionati in base al *Journal citation reports* 2010, con dati relativi a oltre 18.000 articoli (e altro) indicizzati in *Web of science* (WoS). Essa colloca l'Italia al ventiseiesimo posto di una graduatoria di 105 paesi, ex aequo con Irlanda e Slovenia. Nell'arco temporale considerato (2003-2012), gli studiosi e i professionisti italiani hanno prodotto 100 pubblicazioni, pari allo 0,54% del totale. In testa alla lista figurano gli USA con il 43% circa dei titoli, al secondo posto, ma a grandissima distanza, il Regno Unito (intorno al 9%), al terzo il Canada (vicino al 5%). Gli altri paesi europei che precedono l'Italia sono, nell'ordine, Germania (prossima al 3%), Spagna (quasi al 2%), poi Svezia, Lituania, Finlandia, Danimarca, Francia e Olanda (tutti sotto l'1%).

Il dato italiano, sicuramente modesto, non sorprende; andrebbe però spiegato e pesato alla luce dei molti fattori, di natura endogena ed esogena, che hanno contribuito a determinarlo. Non è compito di questa assai breve nota; qui importava invece richiamare, con l'aiuto di una fonte attendibile, le stringenti ragioni che hanno sollecitato il progetto di dottorato dal quale è nato questo libro: la necessità di raccogliere maggiori evidenze sulla presenza e capacità d'impatto in campo internazionale delle discipline italiane del libro e del documento, quella di sperimentare, a tal fine, un articolato modello analitico di tipo quantitativo, quella di formulare alcune ipotesi interpretative. Tre obiettivi centrati, mi sentirei di dire.

La buona massa critica di dati raccolti ed elaborati e i primi, sia pure parziali, risultati ai quali è giunta Simona Turbanti sostanzialmente confermano una difficoltà del settore accademico M-STO/08 (perlomeno di alcune sue aree) a trovare forme di visibilità e protagonismo scientifico all'altezza delle pressanti esigenze di internazionalizzazione che il mondo della ricerca e le stesse agenzie di valutazione esprimono. Sulle cause

¹ Munazza Jabeen [et al.], *Research productivity of library scholars: bibliometric analysis of growth and trends of LIS publications*, «New library world», 116 (2015), n. 7/8, p. 433-454, DOI: 10.1108/NLW-11-2014-0132.

del ritardo e sugli eventuali rimedi l'autrice si sofferma, persuasivamente, più volte.

Per la sua indagine – la cui fisionomia non ha precedenti nel nostro paese e trova rare analogie anche all'estero – Simona Turbanti ha scelto, poi, un approccio sensato e prudente, fondato sull'uso di campionature mirate e di più fonti e canali: ha scandagliato le banche dati citazionali (Scopus e WoS); ha esteso la ricerca a Google scholar; ha affiancato alla misurazione bibliometrica degli articoli alcuni rilevamenti in Google books; ha testato, sempre per le monografie (fondamentali per gli studi storici, bibliografici e biblioteconomici), originali applicazioni della *library catalog analysis*; non ha trascurato gli apporti e le potenzialità di monitoraggi *altmetrics* (segnatamente per valutare la visibilità sociale di attività e produzione scientifica degli studiosi); ha proposto confronti con i settori accademici contigui (paleografia; storia medievale, moderna e contemporanea).

Ciascuno di questi assaggi è sorretto da salda consapevolezza critica circa le molte riserve connesse all'utilizzo delle tecniche bibliometriche nel campo delle scienze umane e sociali e circa il composito profilo disciplinare del settore M-STO/08, le caratteristiche (ambientali, linguistiche, di copertura semantica) dei contesti esaminati, i vantaggi conoscitivi che se ne possono ricavare, i limiti metodologici degli strumenti impiegati.

Proprio il versante metodologico di quest'accurato lavoro di analisi e contestualizzazione dei dati può riservare al lettore benefici fra i più sostanziosi: mi riferisco, per esempio, alla paziente procedura di pulizia, deduplica e validazione dei riferimenti riscontrati in Scopus e WoS o recuperati tramite i *search engine*, procedura resa necessaria soprattutto dall'assenza, in origine, di controlli d'autorità su forme dei nomi e identità degli autori. Penso anche a come l'indagine documenti la complessità d'uso delle metriche alternative rispetto alla varietà delle piattaforme, degli spazi sociali e delle comunità coinvolte e a come renda evidente l'opportunità di distinguere, in sede valutativa, i due poli della popolarità e dell'autorevolezza scientifica delle citazioni. Alludo, ancora, alla soluzione *Overview Worldcat*, efficacemente adottata, sempre con l'ausilio di puntuali filtri, per la localizzazione e il conteggio delle monografie presenti nelle biblioteche estere.

La competenza catalografica, che è frutto di una coerente formazione tecnico-scientifica e di non occasionali approfondimenti teorico-metodologici, ha consentito all'autrice di sciogliere diversi nodi e segnala con forza una delle condizioni da cui davvero dipende un nuovo e proficuo legame tra bibliografia, biblioteconomia e bibliometria, legame tutt'altro che estraneo alla storia stessa di queste discipline. Parliamo di fondamenti teorici e di pratiche che rivestono notevole importanza per una valida analisi dei flussi di produzione e comunicazione scientifica e per la definizione di modelli valutativi corretti, in grado di evitare il rischio della «finta concretezza e falsa precisione» paventato all'ottavo punto del *Leiden Manifesto*.

Siamo, peraltro, ancora in una fase di transizione, segnata da un interesse crescente per le applicazioni bibliometriche², ma anche da una certa frammentarietà di metodi e tentativi, ciò di cui testimonia anche la rassegna di casistica e letteratura LIS ospitata, qui, nel secondo capitolo.

Nelle pagine conclusive sono invece delineate convincenti prospettive di sviluppo dell'indagine, tra le quali il ricorso a strumenti di analisi qualitativa: è un ampliamento auspicabile, e anzi indispensabile, che non mancherebbe di fornire apporti significativi alla mappatura della conoscenza e ricezione di indirizzi e contenuti degli studi italiani fra i ricercatori, i bibliotecari e gli archivisti di altri paesi, europei e non solo. Gli scambi Erasmus per i docenti, i tanti convegni, la partecipazione ai comitati scientifici delle riviste e a gruppi di progetto hanno visto sorgere e consolidarsi, specie negli ultimi anni, reti di relazioni internazionali di una certa densità e che perciò reclamano grande attenzione.

Più in generale, a tutta questa complessa materia bisogna dedicare risorse di metodo e cimenti di ricerca adeguati: merito non secondario del lavoro di Simona Turbanti è suggerire percorsi controllati, praticabili, a oggi poco esplorati.

² Vedi Yu-Wei Chang, Mu-Hsuan Huang, Chiao-Wen Lin, *Evolution of research subjects in library and information science based on keyword, bibliographical coupling, and co-citation analyses*, «Scientometrics», 105 (2015), n. 3, p. 2071-2087, DOI: 10.1007/s11192-015-1762-8. L'interesse della biblioteconomia italiana per il tema è documentata dalle monografie di Nicola De Bellis e Chiara Faggiolani e dagli altri contributi elencati nella bibliografia che correde questo volume.

CAPITOLO 1

LA VITALITÀ DI UNA DISCIPLINA SCIENTIFICA

1.1 L'oggetto, il percorso e l'articolazione della ricerca¹

La vitalità di una disciplina scientifica è normalmente attestata dalla ricaduta che le ricerche e le pubblicazioni hanno sulla comunità degli studiosi che la praticano e, quindi, sullo sviluppo della disciplina stessa e delle sue metodologie. Il grado di 'salute' di un settore disciplinare, nonché la sua capacità di uscire fuori dalla propria nicchia di studiosi e di vedere riconosciuta la propria validità, si misura, infatti, analizzando se e in quale misura i lavori vengano letti, commentati, citati da studiosi di altri contesti geografici e/o di altri rami scientifici.

Come noto, esistono settori forti e altamente vitali, i cui risultati influenzano altri campi del sapere ed è di grande interesse individuare le modalità con cui questo fenomeno si produce e tentare di misurarne l'estensione. Nel caso di materie con un elevato contenuto normativo e metodologico – le cosiddette 'discipline ombrello' – come la *Library and information science* (LIS), l'individuazione e l'eventuale misurazione della sua influenza su studiosi e aree esterne al proprio campo specifico sono ancora più interessanti, in quanto segnali di rilevanza e di riconoscimento del terreno di studio.

Il *focus* di questa ricerca consiste nell'esaminare, innanzitutto, in quale misura il settore biblioteconomico italiano sia rappresentato nelle fonti deputate e presente a livello internazionale nei lavori di ambito LIS stranieri.

Lo strumento con cui è stata portata avanti questa indagine è offerto da un'area dello stesso settore rilevante per gli studiosi di tutte le discipline scientifiche, ossia la bibliometria, campo che affonda le radici lontano nel tempo.

¹ Questo lavoro nasce da una tesi di dottorato di ricerca in Scienze documentarie, linguistiche e letterarie, curriculum in Scienze librerie e documentarie, dal titolo *Internazionalizzazione e vitalità degli studi italiani nelle discipline del libro e del documento: analisi critica e sperimentazione di strumenti bibliometrici* discussa il 15 dicembre 2016 presso il Dipartimento di Scienze documentarie, linguistiche e geografiche della Sapienza Università di Roma. Desidero ringraziare per l'attenzione e l'interesse con cui mi hanno seguita il *tutor*, prof. Giovanni Di Domenico, il *cotutor*, prof. Giovanni Solimine, e il coordinatore del dottorato, prof. Alberto Petrucciani. A tutti loro va la mia riconoscenza per avermi accompagnata lungo una strada nuova, talvolta in salita.

Come narrato in un contributo recente², già nel XVII secolo comincia ad affacciarsi nelle pubblicazioni periodiche inglesi e francesi il concetto di valutazione come strumento per distinguere la validità dei libri. Solo nel secolo seguente si giungerà a una definizione più matura della valutazione, con il concetto di *peer review*, tema su cui mi soffermerò in seguito, che ha rappresentato fino a poco più di cinquanta anni fa il solo modo di giudicare la qualità delle pubblicazioni scientifiche.

Alla fine degli anni Cinquanta del secolo scorso, in un momento in cui la produzione scientifica aumentava progressivamente a ritmi sostenuti, nasce l'idea di una valutazione basata sulle quantità, certamente meno dispendiosa della valutazione dei pari: da quel momento in avanti si comincia a parlare di bibliometria.

La nascita della bibliometria era stata in realtà anticipata dagli esperimenti dei coniugi Gross alla fine degli anni Venti³ e dall'enunciazione delle cosiddette 'leggi bibliometriche' (Lotka, Bradford e Zipf)⁴; la prima definizione della disciplina bibliometrica risale, invece, a Alan Pritchard nel 1969⁵, benché il termine fosse comparso nelle opere di Paul Otlet già negli anni Trenta⁶.

Il ruolo chiave della citazione bibliografica all'interno della comunicazione scientifica è stato evidenziato, negli anni Sessanta, dalla nascita del primo indice di citazioni (*Science citation index*), grazie a Eugene Garfield, fondatore dell'Institute for Scientific Information (ISI) di Philadelphia; da quel momento, la citazione ha iniziato, infatti, a essere considerata il mezzo attraverso il quale sondare un 'reticolo', potenzialmente infinito, di richiami e rinvii legati al tema che si studia.

Da lì a diventare la misura del peso scientifico di riviste – e, pur non del tutto propriamente, di studiosi e ricercatori – il passo è stato breve. Riprendendo un'espressione di un celebre manuale di tecnica scrittoria

² Cfr. Luca Lanzillo, *Bibliotecari, bibliometria e valutazione della ricerca: riscoprire una competenza per valorizzare una professione*, «AIB studi», 54 (2014), n. 1, pp. 51-60, <<http://aibstudi.aib.it/article/view/9497>>, DOI: 10.2426/aibstudi-9497.

³ Paul L.K. Gross, Elsie M. Gross, *College libraries and chemical education*, «Science», 66 (1927), 1713, pp. 385-389.

⁴ Alfred J. Lotka, *Statistics: the frequency distribution of scientific productivity*, «Journal of the Washington Academy of Sciences», 16 (1926), 12, pp. 317-325; Samuel C. Bradford, *Sources of information on specific subjects*, «Engineering», 137 (1934), 3550, pp. 85-86; George K. Zipf, *The psycho-biology of language: an introduction to dynamic philology*. London: Routledge, 1936. Per una descrizione delle tre 'leggi', cfr. Nicola De Bellis, *Introduzione alla bibliometria: dalla teoria alla pratica*. Roma: Associazione italiana biblioteche, 2014, pp. 39-41, e Chiara Faggiolani, *La bibliometria*. Roma: Carocci, 2015, pp. 23-26.

⁵ Alan Pritchard, *Statistical bibliography or bibliometrics?*, «Journal of documentation», 25 (1969), 4, pp. 348-349.

⁶ Paul Otlet, *Traité de documentation: le livre sur le livre: théorie et pratique*. Brussels: Editions Mundaneum, 1934, p. 16.

rivolto agli autori della ricerca scientifica, attraverso le citazioni «researchers generously acknowledge their debts to predecessors»⁷. Tornerò più avanti sulla citazione, il suo significato e la sua portata che varia anche molto nei vari ambiti disciplinari.

Le citazioni rappresentano, quindi, il perno su cui ruota la bibliometria; esse non sono, però, l'unica misura da tenere in considerazione. Oltre alle citazioni tradizionali esistono, infatti, i riferimenti generati dai lettori sul Web; si tratta dei dati sull'utilizzo delle risorse in rete, calcolabili tramite server web e *link resolver logs*.

La 'metrica del Web' (*webometrics* o *webmetrics* oppure *cybermetrics*) è finalizzata a ottenere informazioni sul numero e sul tipo di connessioni ipertestuali (*web links*), sulle strutture del *World Wide Web* e sui modelli di utilizzo delle risorse; come si vedrà, il *Web impact factor* (Web-IF o WIF) è l'indicatore fornito dal numero dei contatti che un sito, o un documento pubblicato su un sito, riceve diviso per il numero delle pagine del sito stesso. Il WIF misura, dunque, la frequenza con cui una pagina web media di un sito è stata 'linkata' in un certo momento; un alto *Web impact factor* denota la popolarità e, probabilmente, il prestigio di una pagina web. La mole crescente di documenti pubblicati e disponibili in rete, *in primis* gli *e-journal* a accesso aperto, ha dato vita, dunque, a nuovi strumenti di misurazione, spingendo alcuni studiosi a scorgere un possibile parallelismo tra le citazioni tradizionali e le *sitations*.

Un altro mezzo attraverso il quale rilevare il grado di visibilità e popolarità – concetti, è bene sottolinearlo sin da ora, dal significato diverso rispetto all'impatto scientifico – di uno studioso è rappresentato dalle metriche alternative. Con il termine *alternative metrics* o, più brevemente, *altmetrics*, coniato nel 2010 da Jason Priem e altri studiosi⁸, ci si riferisce a una serie di metriche alternative basate sul Web nella sua 'dimensione sociale', da utilizzare in aggiunta (e non in alternativa) ai più comuni e collaudati indicatori bibliometrici.

Nella ricerca qui descritta è stata, inoltre, percorsa la strada della *library catalog analysis*, l'esame dei cataloghi di biblioteca per appurare la presenza delle pubblicazioni monografiche di autori italiani presso istituzioni bibliotecarie straniere. Come vedremo, anche questa metodologia di ricerca presenta non pochi ostacoli e limitazioni⁹.

⁷ *MLA Handbook for writers of research papers*, edited by Joseph Gibaldi, 7. ed. New York: The Modern Language Association of America, 2009.

⁸ Jason Priem et al., *Altmetrics: a manifesto*, 26 October 2010, <<http://altmetrics.org/manifesto>>.

⁹ Per avere un'idea dell'espansione del settore scientometrico, segnalo quella che sembra essere l'ultima tendenza, la *viziometrics*, ossia l'analisi delle immagini, diagrammi, fotografie presenti nei contributi scientifici per calcolare l'impatto di questi ultimi, cfr. <<http://viziometrics.org/about/>>.

1.2 Il processo della comunicazione scientifica

Lo sviluppo del processo formale della comunicazione scientifica si deve alla necessità, da parte degli studiosi, di contribuire alla conoscenza e, parallelamente, di mettere le basi per la propria carriera e reputazione accademica; strettamente connessa a questi obiettivi è la condivisione dei risultati ottenuti con la comunità scientifica e professionale di cui si è parte. Gli 'attori' di questo processo sono molteplici: gli autori, innanzitutto, coloro che operano nell'editoria, le biblioteche, le università e enti di ricerca, ciascuno con compiti e finalità diversi.

Un'approfondita analisi della comunicazione scientifica si deve al noto sociologo statunitense Robert K. Merton, considerato il fondatore della sociologia della scienza. Soprattutto nelle opere *The sociology of science*¹⁰, *Science, technology and society in seventeenth century England*¹¹ e *On the shoulders of giants*¹² è stato esaminato, infatti, il rapporto esistente tra la ricerca scientifica, l'innovazione tecnologica e l'organizzazione della società. Al contrario di altri studiosi che ammettevano soltanto l'influenza della scienza sulla società, Merton ha postulato per primo l'esistenza di una ricaduta dei meccanismi sociali sulla scienza arrivando a definire quest'ultima un'istituzione sociale.

I pilastri su cui si regge ogni comunità scientifica sono rappresentati dal dubbio sistematico, dallo scambio tra gli scienziati, dalla disponibilità universale di ogni ricerca e dalla valutazione di uno scienziato in base al proprio lavoro: la scienza è tale e può svilupparsi solo se supportata da un'organizzazione che consente al dubbio di esprimersi.

A Merton si deve anche la definizione di alcune norme comportamentali degli studiosi. Come sintetizzato da Andrea Bonaccorsi, «tali regole assegnano un riconoscimento simbolico (*reward*) a colui che per primo effettua una scoperta, garantendo che esso non venga negato ad altri che lo hanno preceduto»¹³; la data di pubblicazione, unita a un contesto citazionale adeguato che 'giustifichi' il proprio apporto, costituiscono, secondo Merton, un modo certo e inequivocabile per attribuire tale riconoscimento.

La citazione diventa, quindi, «la condizione di accesso alla comunicazione scientifica: un lavoro che non cita correttamente gli autori che lo

¹⁰ Robert K. Merton, *The sociology of science: theoretical and empirical investigations*, edited and with an introduction by Norman W. Storer. Chicago and London: The University of Chicago, 1973.

¹¹ Id., *Science, technology and society in seventeenth century England*, «Osiris», 4 (1938), n. 2, pp. 360-632.

¹² Id., *On the shoulders of giants: a shandean postscript*, with a foreword by Catherine Drinker Bowen. New York: Free press, 1965.

¹³ Andrea Bonaccorsi, *La valutazione possibile: teoria e pratica nel mondo della ricerca*. Bologna: Il Mulino, 2015, pp. 19-20.

hanno preceduto sullo stesso tema non viene accettato dalle riviste scientifiche e semplicemente non vede la luce»¹⁴.

Nella scienza moderna si ha dunque una competizione per la *priority rule* «il [cui] premio in termini di riconoscimento (*recognition*) assegnato alla priorità è proporzionalmente molto più elevato di quello attribuito ai risultati successivi (si tratta di una situazione di *winner takes all*)»¹⁵. Per ottenere la pubblicazione dei risultati della propria ricerca – e, dunque, la priorità – occorre sottoporsi al giudizio dei pari, la *peer review*, argomento su cui avrò modo di tornare in seguito.

Questo, in sintesi, il processo della comunicazione scientifica all'interno del quale la citazione riveste un ruolo prioritario; secondo Merton gli scienziati hanno l'obbligo, da un lato, di citare chi li ha preceduti, dall'altro di essere citati e non solo per se stessi, ma per l'ente di ricerca di cui fanno parte. Nonostante siano stati apportati sviluppi e mosse critiche al pensiero mertoniano, la moderna teoria delle citazioni e la bibliometria devono ad esso la loro nascita né stupisce trovare in Eugene Garfield numerosi riferimenti alle idee del sociologo¹⁶.

Nel descrivere il processo della comunicazione scientifica è opportuno considerare l'ingresso di nuove tecnologie e dell'editoria in forma elettronica, fattori che hanno modificato, dall'ultimo decennio del secolo scorso, il modo di diffusione e condivisione dell'informazione¹⁷. I periodici elettronici e la gestione in rete della documentazione hanno, infatti, provocato, da un lato, la disintermediazione del fruitore di contenuti finale (e, quindi, anche dell'autore stesso), dall'altro un incremento della produzione scientifica editoriale che non si è accompagnato, però, a una diminuzione dei prezzi delle pubblicazioni stesse¹⁸.

Al contrario, i contenitori dei lavori di ricercatori e studiosi, specie gli *e-journal*, hanno subito forti aumenti dei prezzi¹⁹. In risposta a questa 'crisi' è sorto il movimento dell'*open access* (accesso aperto) che spinge gli

¹⁴ *Ivi*, p. 20.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ *Ivi*, p. 19.

¹⁷ Anna Maria Tammamro, *Modelli economici per i periodici elettronici*, «Biblioteche oggi», 18 (1998), n. 5, pp. 58-63, <<http://www.bibliotecheoggi.it/1998/19980505801.PDF>>.

¹⁸ Paola Gargiulo, *Il nuovo ruolo dell'autore nella comunicazione scientifica*, «Bibliotime», 3 (2000), n. 2, <<http://www.aib.it/aib/sezioni/emr/bibttime/num-iii-2/gargiulo.htm>>.

¹⁹ La letteratura in materia è assai vasta; mi limito a citare Jean-Claude Guéron, *In Oldenburg's long shadow: librarians, research scientists, publishers, and the control of scientific publishing*. Washington: Association of Research Libraries, 2001; disponibile anche la traduzione italiana: Jean-Claude Guéron, *Per la pubblicità del sapere: i bibliotecari, i ricercatori, gli editori e il controllo dell'editoria scientifica*, traduzione dall'originale inglese di Maria Chiara Pievatolo, Brunella Casalini, Francesca Di Donato. Pisa: Plus, 2004.

scienziati a pubblicare i propri lavori in modalità aperta: «Open-access (OA) literature is digital, online, free of charge, and free of most copyright and licensing restrictions»²⁰.

Limitandomi a qualche accenno, basti dire che tra i vantaggi dell'accesso aperto sono da annoverarsi la velocizzazione della trasmissione dei risultati della ricerca – e, di conseguenza, della ricerca stessa –, un maggior ritorno sugli investimenti per gli enti finanziatori, infine una maggiore visibilità sia per le strutture di ricerca sia per gli autori ed i loro contributi scientifici (ma su questo aspetto avrò modo di ritornare più diffusamente in seguito).

Strettamente connesso a questo scenario è il cambiamento nelle modalità di produzione e organizzazione del sapere, denominato «Mode 2», vari decenni fa, da Michael Gibbons e altri studiosi:

The new mode operates within a context of application in that problems are not set within a disciplinary framework. It is transdisciplinary rather than mono or multi-disciplinary. It is carried out in non-hierarchical, heterogeneously organised forms which are essentially transient. It is not being institutionalised primarily within university structures. Mode 2 involves the close interaction of many actors throughout the process of knowledge production and this means that knowledge production is becoming more socially accountable. One consequence of these changes is that Mode 2 makes use of a wider range of criteria in judging quality control. Overall, the process of knowledge production is becoming more reflexive and affects at the deepest levels what shall count as “good Science”²¹.

Come illustrato da Chiara Faggiolani²², la conoscenza «Mode 2» si contrappone al metodo tradizionale di intendere la scienza, «Mode 1», per vari aspetti tra i quali il forte carattere di interdisciplinarietà e i legami con il settore tecnologico produttivo. Tutto questo ha reso il modo di fare ricerca più ‘libero’ e svincolato da mezzi e luoghi istituzionali comportando ripercussioni anche sulla platea di riferimento; per effetto dell'allargamento dei confini della ricerca, nel «Mode 2», la suddivisione della scienza in discipline va perdendo valore e la comunità di pari diventa difficilmente individuabile. Tre elementi:

²⁰ Peter Suber, *A very brief introduction to open access*, <<http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/brief.htm>>. La letteratura sull'accesso aperto è copiosa; per una bibliografia aggiornata, si rinvia a Charles W. Bailey, *Open access bibliography: liberating scholarly literature with eprints and open access journals*. Washington, DC: Association of Research Libraries, 2005.

²¹ Michael Gibbons et al., *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*. London [etc.]: Sage, 1994, p. VII.

²² Chiara Faggiolani, *Research evaluation and Mode 2 science*, «Lettera matematica», 1 (2014), n. 4, pp. 191-197, DOI: 10.1007/s40329-014-0033-5, <<http://link.springer.com/article/10.1007/s40329-014-0033-5#page-1>>.

[...] stanno determinando la trasformazione della ricerca scientifica, come riflesso ed esito di una radicale trasformazione sociale:

- la globalizzazione e gli spostamenti in massa delle persone attraverso le culture e i Paesi;
- il progresso dell'informatica;
- la convergenza in ambito scientifico²³.

Il processo attraverso il quale circola il sapere è, insomma, assai complesso e influenzato da fattori di carattere epistemologico, sociologico, informatico, ma anche di natura commerciale.

All'interno di questo variegato scenario non va, inoltre, dimenticata un'ulteriore componente importante rappresentata dagli effetti causati dal sovraccarico cognitivo (*information overload*) unito al tasso di obsolescenza dell'informazione in rete:

Scientists today are concerned about the gap between what is actually known and what they know or have access to. We live in an age when almost any statement is obsolete before it is printed or spoken. Therefore, we could also profitably discuss topics as "Can the scientist keep up today" and "How does he or she absorb all that is available to him or her?"²⁴

1.3 Il livello di internazionalizzazione di una disciplina scientifica

L'internazionalizzazione in ambito scientifico coincide sostanzialmente con una *κοινή*, ossia una lingua comune, che attualmente è identificabile con l'inglese²⁵. Se l'abbattimento dei confini geografici e linguistici all'interno di una comunità scientifica è certamente da accogliere positivamente, esistono però anche alcuni rischi, quali la schematizzazione del linguaggio e il suo conseguente impoverimento.

Nel parlare di internazionalizzazione occorre tenere conto del grado di formalizzazione – inteso come «la possibilità di esprimere in un linguaggio logico formale, o matematico, risultati empirici e riflessioni teoriche e in senso più stretto come la possibilità di effettuare misurazioni (va sempre ricordato che la matematica non si riduce alle misurazioni)»²⁶ – che caratterizza le varie discipline scientifiche.

²³ Ivi, p. 36.

²⁴ Eugene Garfield, *Where is the information explosion taking us?*, presentazione tenuta all'Università di Houston il 4 marzo 1974, <<http://garfield.library.upenn.edu/papers/230.html>>.

²⁵ Francesco Paolo Colucci, *Internazionalizzazione e specificità della psicologia sociale*, «Psicologia sociale», 2 (2007), n. 1, pp. 13-16: p. 13.

²⁶ Ivi, p. 14.

Le scienze maggiormente formalizzate vanno meno incontro ai problemi di eccessiva semplificazione e schematizzazione del linguaggio, mentre diminuendo il livello di formalizzazione crescerà la difficoltà di ricondurre a quel linguaggio concetti complessi. Un altro aspetto in gioco è rappresentato dalla dimensione locale di alcuni argomenti oggetto di studio all'interno di varie discipline (si pensi, per fare un solo esempio, a una ricerca LIS che verta su un fondo documentario o su servizi bibliotecari di una determinata città o regione).

Peraltro, come si vedrà in seguito, anche il numero di citazioni 'potenziali' ottenibili da un lavoro è spesso legato al tipo di argomento; è inevitabile, infatti, che un articolo incentrato su fenomeni che coinvolgono masse di persone, l'infarto in medicina per esempio, ottenga una maggiore risonanza di un articolo che si occupi di una rara malattia genetica.

Il concetto stesso di internazionalizzazione si presta a numerosi fraintendimenti; basti pensare, per esempio, ai criteri con cui una rivista scientifica viene definita internazionale. Non è sufficiente la lingua di pubblicazione dei contenuti di una testata a renderla di portata sovranazionale, come non è una garanzia, da sola, la sede di un editore. Se è vero che la ricerca più rilevante andrebbe sempre pubblicata in riviste anglofone internazionali, non si può però considerare l'inclusione di un contributo in riviste internazionali come sinonimo di qualità della ricerca. La lingua e la casa editrice, senza altre condizioni, non bastano insomma a 'internazionalizzare' un lavoro.

Anche le università sono state soggette nell'ultimo quindicennio – e forse lo sono ancora – a un processo di internazionalizzazione, su spinta dell'Unione europea. Basti citare tre tappe fondamentali: il Processo di Bologna, avviato nel 1999, finalizzato a creare uno spazio europeo (armonizzazione dei titoli di studio, promozione della mobilità degli studenti e del personale degli atenei, valutazione della qualità, ecc.); il Processo di Lubiana del 2008, anch'esso mirato alla realizzazione di uno spazio della ricerca in Europa; infine, altre iniziative europee orientate all'apprendimento permanente.

Queste riforme hanno in genere un duplice obiettivo. In primo luogo, esse mirano ad incrementare il numero degli studenti e ricercatori stranieri nelle università di un paese (si tratta della cosiddetta 'internazionalizzazione delle università'). In secondo luogo, le riforme puntano ad accrescere la produttività delle università in termini di quantità e qualità della ricerca tramite un finanziamento selettivo degli atenei effettuato sulla base di periodiche valutazioni comparative²⁷.

²⁷ Michele Gazzola, *La valutazione della ricerca e l'internazionalizzazione dell'università: quali effetti sulla diversità linguistica?*, «Plurilinguismo», 15 (2010), pp. 55-70; p. 56.

In tale scenario la lingua riveste un ruolo chiave, in quanto facilitatrice di scambi tra paesi; nonostante essa non sia un indicatore della qualità dei corsi di insegnamento, è molto più frequente che ci si sposti tra nazioni che condividono la medesima lingua (è stato dimostrato che, a parità di condizioni, gli studenti prediligono zone culturali e linguistiche simili a quelli di provenienza²⁸).

Sono state mosse critiche, o quantomeno sollevate obiezioni, al processo di «anglificazione dei programmi di studio»²⁹ e, in più di una occasione, emerge il sospetto che non si tratti di interventi tesi a rispondere ad esigenze del mondo lavorativo, ma di ‘manovre’ finalizzate al miglioramento della posizione degli atenei nelle classifiche internazionali.

Più di sei anni fa Michele Gazzola notava che, oltre all’aumentata mobilità, anche l’assegnazione selettiva di fondi alle università in seguito a valutazioni rappresenta «una sfida per la diversità linguistica europea»³⁰; a causa dell’utilizzo del fattore di impatto come misura diviene inevitabile la predominanza della lingua inglese nella comunicazione scientifica³¹. Il calcolo dell’*impact factor* è basato, infatti, sui grandi database citazionali – Web of science e Scopus (cui è dedicata una parte di questa ricerca) – che privilegiano le riviste in tale lingua con evidenti limitazioni per le scienze umane e sociali, come si vedrà anche nel caso delle discipline italiane del libro e del documento³².

In conclusione, riprendendo quanto detto inizialmente sul livello di formalizzazione delle discipline, «Ci si deve [...] chiedere se il livello di formalizzazione non progredito indichi uno sviluppo incompiuto o non si connetta piuttosto alle caratteristiche strutturali di una disciplina»³³.

1.4 La citazione, la citation culture e la nascita della bibliometria

Come già accennato in apertura, l’importanza della citazione bibliografica all’interno della comunicazione scientifica è stata messa in luce da Eugene Garfield, fondatore dell’Institute for Scientific Information (ISI)

²⁸ Rebecca Hughes, *Internationalisation of higher education and language policy: questions of quality and equity*, «Higher education management and policy», 20 (2008), n. 1, pp. 1-18.

²⁹ M. Gazzola, *La valutazione della ricerca e l’internazionalizzazione dell’università* cit., pp. 59-61.

³⁰ *Ivi*, p. 61.

³¹ In Gazzola si trova un esplicito riferimento al primo esercizio valutativo delle università condotto tra il 2001 e il 2003, la Valutazione triennale della ricerca (VTR).

³² Su questo tema mi soffermerò ampiamente nel cap. 3; qua basti anticipare che, tra i requisiti richiesti alle riviste per la loro inclusione e indicizzazione nei due database citazionali internazionali, la lingua di pubblicazione gioca un ruolo prioritario.

³³ F.P. Colucci, *Internazionalizzazione e specificità della psicologia sociale* cit., p. 15.

di Philadelphia, cui si deve la realizzazione del primo indice di citazioni, lo *Science citation index (SCI)*.

Le motivazioni alla base della nascita dello *SCI* sono essenzialmente di tipo pratico: essere di aiuto alle biblioteche, specie di ambito accademico, nella politica delle acquisizioni delle costose riviste scientifiche e costituire un orientamento per gli studiosi nell'individuazione dei contributi maggiormente rilevanti per le loro ricerche. L'uso di questo tipo di strumenti – e degli indicatori – a fini di valutazione della ricerca si è affermato in seguito, tra gli anni Sessanta e Settanta, negli Stati Uniti.

Giova forse ricordare in cosa consiste, concretamente, una citazione e qual è la differenza, qualora esista, con il riferimento bibliografico:

Quindi il riferimento bibliografico è un attributo del testo citante, un segno che rimanda al documento citato nell'intento di comunicare al lettore la familiarità con una fonte. La citazione, al contrario, è un attributo del testo citato, un segno costruito invertendo in maniera speculare il riferimento bibliografico per mezzo di un artificio editoriale. Il riferimento bibliografico è orientato al passato, guarda all'indietro, e parla di 'ciò' che è servito per raggiungere una certa conclusione, mentre la citazione implica un movimento in avanti, verso il futuro, e mette in primo piano 'chi' ha ricevuto un atomo di attenzione da parte di altri documenti/autori. Un indice di citazioni non fa altro che ripetere questa operazione d'inversione su larga scala, elencando (su carta) o registrando (nei record di un database elettronico) le pubblicazioni citate nelle bibliografie di un gruppo selezionato di fonti e identificando, per ciascuna pubblicazione, l'origine della citazione, cioè il documento o i documenti nei quali compare tra i riferimenti bibliografici³⁴.

A Paul Wouters, docente di *scientometrics* e direttore del Centre for Science and Technology Studies presso l'Università di Leiden, si deve l'espressione «citation culture»:

This subculture has unwittingly and subtly changed core concepts of modern science such as scientific quality and influence. Because of the citation culture, *being cited* has profoundly changed its meaning over the last two decades, with a number of consequences for scientists³⁵.

Spingendosi oltre, l'autore sostiene l'esistenza di più di una «citing culture», diversa a seconda del tipo di comunità di scienziati presso cui è ospitata: i matematici tendono a non citare molte pubblicazioni, mentre gli studiosi di discipline biomediche abbondano con i riferimenti, così come

³⁴ N. De Bellis, *Introduzione alla bibliometria* cit., pp. 13-14.

³⁵ Paul Wouters, *The citation culture*, tesi di dottorato, Università di Amsterdam, 1999, <<http://hdl.handle.net/11245/1.163066>>, p. 2.

gli storici e i ricercatori di letteratura, pur con modalità differenti gli uni dagli altri. Anche nelle varie riviste scientifiche cambiano le «citing culture», non solo per lo stile tipografico, ma riguardo al tipo di citazione, al suo numero, alla posizione nel testo³⁶.

A questo proposito, anche Gustaf Nelhans, *senior lecturer* presso l'Università di Borås, parla di tre finalità diverse della citazione a seconda dei settori disciplinari: mettere in risalto l'influenza – di qualcuno – nelle scienze naturali, sottolineare aspetti testuali all'interno del settore umanistico (fino a divenire spesso il *subject* della ricerca), infine, rafforzare le argomentazioni nel campo delle scienze sociali³⁷.

Sempre a Nelhans si deve una analisi visiva che 'cataloga' le citazioni in *hot article* (citazioni tra articoli molto citati), *long citations* (citazioni che giungono a distanza di vari anni dalla pubblicazione), *mutual citations* (citazioni reciproche tra documenti editi nello stesso numero della rivista), *review article* (articoli di rassegna con numerosi riferimenti bibliografici), *self citation* (autocitazioni), *spider in the net* (una combinazione tra *hot article* e *review article*)³⁸.

Wouters sottolinea, inoltre, come il graduale sviluppo dell'abitudine a citare, negli scritti, i lavori propri o di altri studiosi abbia portato inevitabilmente all'utilizzo di questi «citation data» e, di conseguenza, a valutare un lavoro in rapporto al numero di citazioni ottenute. Nell'introduzione della sua tesi di dottorato lo studioso olandese avverte che

[...] the citation culture is not a simple aggregate or derivative of citing culture in science. The citation as used in scientometric analysis and science and technology indicators is not identical to the reference produced at the scientist's desk. This is the first claim of my study: the citation is the product of the citation indexer, not of the scientist. Citation analysis has only been feasible on a discernable scale since the invention of computerized citation indexes³⁹.

Quanto descritto da Wouters e da altri⁴⁰ è l'evoluzione del significato della citazione nel corso del tempo. Durante il secolo scorso, man mano che la mole della produzione scientifica aumenta, la citazione si prefigura come una naturale operazione, divenendo «la moneta corrente nel com-

³⁶ *Ivi*, p. 3.

³⁷ Nelhans Gustaf, *Qualitative scientometrics*, Proceedings of the IATUL conferences, paper 6, 2014, <<http://docs.lib.purdue.edu/iatul/2014/plenaries/6>>.

³⁸ Cfr. <http://roundabout.se/vt/Citation_kinds.pdf>.

³⁹ P. Wouters, *The citation culture* cit., p. 4.

⁴⁰ Si veda Nicola De Bellis, *La citazione bibliografica nell'epoca della sua riproducibilità tecnica: bibliometria e analisi delle citazioni dallo Science citation index alla cybermetrica*, [ultima revisione 31/05/2005], <<http://docplayer.it/384672-La-citazione-bibliografica-nell-epoca-della-sua-riproducibilita-tecnica.html>>.

mercio della comunicazione scientifica ufficiale. Moneta di piccolo taglio (costa poco citare), ma dal potere d'acquisto simbolico non indifferente»⁴¹.

Con la nascita dello *Science citation index* vengono svelate al mondo esterno a quello degli studiosi le potenzialità racchiuse nelle citazioni; da quel momento in avanti, infatti, «la citazione ha cominciato a vivere una vita propria sganciata da quella dei documenti che costituivano la sua naturale dimora»⁴² rappresentando il mezzo attraverso il quale sondare un reticolo, potenzialmente infinito, di richiami e rinvii.

Da lì a diventare la componente principale della 'pratica della misura' del peso scientifico di riviste e – pur non del tutto propriamente – di studiosi e ricercatori il passo è stato breve. Seguendo questa evoluzione della citazione, nella portata e nel significato, si capisce il motivo per cui Wouters definisce la «citation culture» un ibrido di scienza e politica.

Fermo restando il carattere poliedrico dell'elemento citazione, se si decide di utilizzare le citazioni a fini valutativi, occorre partire da due presupposti:

- la natura non arbitraria delle motivazioni che inducono gli scienziati a citare, rifacendosi al pensiero di Merton secondo cui, come si è visto, è doveroso riconoscere il contributo di quanti ci hanno preceduto mediante la citazione (di conseguenza, «[...] ogni citazione incorpora una micro-valutazione, un atomo di *peer review* del documento citato»⁴³);
- l'autonomia dei documenti citati nella rete delle pubblicazioni scientifiche, messa in luce da Garfield, «perché ogni documento citato incorpora un contenuto concettuale che prescinde dalle ragioni soggettive per le quali è invocato nel singolo *paper* e che viene riattivato al momento del suo ingresso in una o più bibliografie»⁴⁴.

Fatte salve queste due premesse, le citazioni possono diventare lo strumento di misura della bibliometria.

La definizione più esatta della bibliometria risale a Alan Pritchard: «the application of mathematics and statistical methods to books and other media of communication»⁴⁵. Si tratta di un campo scientifico facente parte della più ampia scientometria, la disciplina che si occupa della scienza come prodotto sociale e della misurazione del progresso scientifico fondata dal fisico e storico della scienza Derek J. De Solla Price.

La bibliometria deve molto ai lavori di Price che, trattando il tema del passaggio dalla *little* alla *big science*, ha messo in risalto la crescita espo-

⁴¹ *Ivi*, p. 9.

⁴² *Ivi*, p. 12.

⁴³ N. De Bellis, *Introduzione alla bibliometria* cit., p. 32.

⁴⁴ *Ibidem*.

⁴⁵ La definizione risale, appunto, a Alan Pritchard nel 1969, benché il termine fosse comparso nelle opere di Paul Otlet già negli anni Trenta e in Shiyali R. Ranganathan nel 1948.

nenziale della scienza in relazione a quella delle pubblicazioni scientifiche⁴⁶. Proprio mentre Garfield sta realizzando lo *SCI*, lo studioso sottolinea la necessità di una 'grande scienza', non più a misura di ricercatori singoli ed isolati, ma di gruppi di ricerca che lavorino in sinergia per il bene mondiale; il tasso di crescita della produzione scientifica nel XVIII e XIX secolo era stato, infatti, talmente alto da richiedere una nuova organizzazione della ricerca.

Risale al 1976 la cosiddetta teoria probabilistica generale dei vantaggi cumulativi, basata sulle tre già citate 'leggi bibliometriche' (Lotka, Bradford e Zipf), secondo cui gli scienziati influenti sono in numero limitato, così come le riviste che contengono i loro contributi⁴⁷.

Altri eventi e altri studi legati alle citazioni e alle misure bibliometriche si susseguono in quegli anni⁴⁸ sino ad arrivare, grazie anche alle nuove possibilità offerte dall'informatica, a una vera e propria 'maturazione' negli anni Ottanta; vengono, infatti, istituite le prime cattedre universitarie autonome statunitensi, sorgono centri di ricerca (anche nel continente europeo), escono manuali in materia e varie riviste specialistiche, vengono organizzati convegni in numerose località del mondo. Da quel momento la bibliometria assume una propria fisionomia.

La sfera di azione della bibliometria, che si è già detto essere nata per finalità legate allo sviluppo delle collezioni delle biblioteche accademiche, è costituita dalle pubblicazioni e dalle loro citazioni; occorre, però, precisare che non tutte le tipologie di lavori pubblicati è presa in considerazione nel calcolo. Riprendendo le parole di De Bellis «La star, in ogni caso, è l'articolo di rivista scientifica (*scientific paper*) per ragioni facili da intuire»⁴⁹. Come evidenzierò in seguito, questo fattore costituisce il principale limite, non superabile, nella possibile applicazione di criteri bibliometrici al settore delle scienze umane e sociali.

In conclusione di questa pur sommaria presentazione della bibliometria, vanno ricordate le 'unità di misura' utilizzate. Alla base del metodo di valutazione della ricerca di tipo quantitativo esistono almeno

⁴⁶ Derek J. De Solla Price, *Little science, big science*. New York: Columbia University Press, 1963 (Derek J. De Solla Price, *Sociologia della creatività scientifica*, prefazione di G. B. Zorzoli [traduzione italiana di Roberta Rambelli]. Milano: Bompiani, 1967).

⁴⁷ Con *Matthew effect* – espressione tratta da un noto versetto del Vangelo («A chi ha sarà dato, a chi non ha sarà tolto anche quello che ha») – si intende «la cumulatività del processo di riconoscimento del credito scientifico, per cui uno scienziato a cui vengono riconosciuti risultati originali all'inizio della carriera riceve precocemente finanziamenti, che porteranno ad ulteriori scoperte, a nuovi riconoscimenti e a finanziamenti aggiuntivi» (cfr. A. Bonaccorsi, *La valutazione possibile* cit., p. 29, nota 21).

⁴⁸ Per una trattazione dettagliata dell'evoluzione storica si rimanda a N. De Bellis, *Introduzione alla bibliometria* cit. e C. Faggiolani, *La bibliometria* cit.

⁴⁹ N. De Bellis, *Introduzione alla bibliometria* cit., p. 12.

due indicatori: il numero di citazioni che un lavoro scientifico riceve e il fattore di impatto (*impact factor*), per mezzo del quale si misura la frequenza con cui un articolo pubblicato su una rivista viene citato da altre riviste in un arco di tempo determinato, solitamente i due anni successivi alla sua uscita.

Nonostante l'*impact factor* costituisca senza dubbio l'indicatore bibliometrico maggiormente conosciuto e utilizzato a livello internazionale, non è scevro da critiche di vario tipo; lo stesso ideatore, Garfield, sostiene che se ne debba fare un uso prudente, soprattutto per la valutazione di singoli ricercatori. All'*impact factor* si affiancano, peraltro, altri indicatori, quali *H-index* (*Hirsch index*), *journal cited half life*, *immediacy index*, ecc., anch'essi basati sulla citazione. Nel terzo capitolo mi soffermerò sui grandi database citazionali, basati sugli indicatori bibliometrici.

Da rilevare sin da ora che l'esame quantitativo delle pubblicazioni e delle relative citazioni può essere attuato a diversi livelli – singolo autore, singoli documenti, riviste, discipline, istituzioni, ecc. – a seconda delle finalità; in qualsiasi contesto esso venga applicato, sarebbe sbagliato considerarlo semplicemente un processo di tipo matematico-statistico. Gli indicatori bibliometrici basati sulle citazioni non rappresentano 'unità di misura' neutrali e l'indagine bibliometrica non è riducibile a calcoli. Pur essendo necessario padroneggiare gli strumenti, la tecnica da sola non basta e, anzi, sottopone la valutazione a motivate critiche; in altre parole, l'uso delle metriche non deve mai essere acritico e avulso dal contesto.

1.5 Le finalità, gli oggetti e i metodi della valutazione

La valutazione rappresenta senza dubbio un atto difficile e il compito del valutatore non è mai semplice né scontato. Tra le definizioni di valutazione, una delle più convincenti mi sembra essere la seguente: «una modalità di relazione tra un oggetto di studio ed un valore» che, in sociologia, diviene «una comparazione fra un dato intervento e i suoi obiettivi»⁵⁰. L'applicazione valutativa può avvenire a tre diversi livelli, da uno maggiormente concreto («operativo»), a uno più astratto legato agli obiettivi – detto «scientifico» – sino ad arrivare al grado massimo di astrazione di valutazione della scienza e della sua efficienza, quello «metascientifico»⁵¹.

Nel libro intitolato *The evaluation society*⁵², l'autore Peter Dahler-Larsen ci propone una visione del nostro tempo incardinata sull'azione del valutare. Tutti i cittadini sono, in diversi periodi della loro vita privata e pro-

⁵⁰ Maddalena Colombo, *La valutazione nella ricerca sociologica: dalla metodologia alla pratica*, «Studi di sociologia», 29 (1991), n. 3, pp. 281-296: p. 281.

⁵¹ *Ibidem*.

⁵² Peter Dahler-Darsen, *The evaluation society*. Stanford: Stanford business books, 2012.

fessionale, oggetto di valutazione e, al tempo stesso, valutatori; si pensi ai genitori cui è richiesto di valutare i servizi offerti dalla scuola frequentata dai propri figli, agli studenti universitari tenuti a compilare questionari di valutazione del proprio ateneo, ai possessori di un contratto con una ditta telefonica vessati quasi quotidianamente da interviste sulla soddisfazione del servizio, e così via.

Anche nel settore della ricerca universitaria non si fa che parlare di valutazione, bibliometria, indicatori, e lo si fa principalmente per motivi pratici: dalla misurazione dipende la nascita, continuazione o sopravvivenza di istituzioni culturali pubbliche – ma anche private – e con questo devono fare i conti quasi tutti. È importante, però, non dimenticare che nel valutare la ricerca – a livello «scientifico» e, ancor di più, «metascientifico», quindi – il fine ultimo non è rappresentato dalla, pur importante, ripartizione economica; la disponibilità di fondi è, infatti, un mezzo attraverso il quale perseguire l'avanzamento della ricerca e, in un'ottica di medio-lungo termine, un ritorno nei confronti della società civile.

A tale proposito, in questi ultimi anni si sta discutendo molto dell'impatto sociale che si lega alla cosiddetta 'terza missione' delle università⁵³, riconosciuta recentemente come compito istituzionale degli atenei insieme alla ricerca e alla didattica. All'interno di questo nuovo concetto sono comprese tutte le attività che portano le università in contatto diretto con la società che le circonda: la valorizzazione economica della ricerca mediante le collaborazioni con le imprese del territorio, da una parte, e l'organizzazione di iniziative culturali (poli museali, concerti, divulgazione scientifica, formazione continua, progetti con le scuole, ecc.) nel e con il territorio dall'altra, sono forme di terza missione delle istituzioni universitarie. Grazie all'interazione non più limitata soltanto alla cerchia ristretta della comunità scientifica e degli studenti, gli atenei hanno, peraltro, la possibilità di accrescere la propria visibilità⁵⁴.

Le azioni del valutare e del misurare non sono, dunque, lo scopo ma lo strumento, come sottolineato anche in un importante documento su cui mi soffermerò in chiusura del capitolo.

Diventa, a questo punto, importante capire cosa venga valutato di un contributo scientifico. Sono presi in considerazione principalmente tre aspetti; la qualità interna, innanzitutto, vale a dire la presa d'atto dell'originalità di contenuti e del rigore metodologico della ricerca, tutti elementi accertabili da 'pari' nella comunità scientifica, sottoposti a eventuali mutamenti nel corso del tempo e, inevitabilmente, a giudizi soggettivi.

⁵³ Si veda la pagina dell'Agenzia nazionale di valutazione del Sistema universitario e della ricerca, ANVUR, dedicata alla terza missione, <http://www.anvur.org/index.php?option=com_content&view=article&id=875&Itemid=628&lang=it>.

⁵⁴ Giovanni Solimine, *Impatto e valutazione della ricerca scientifica*, «Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari», XXX (2016), pp. 235-251.

Il secondo elemento valutato in un lavoro scientifico è costituito dall'impatto, il consenso attribuito dagli studiosi – sempre i 'pari'⁵⁵ – mediante le citazioni in un determinato arco cronologico: maggiore è il numero di citazioni che rimandano a un articolo, maggiore è il suo impatto. Vari fattori influiscono sull'impatto, tra i quali l'ambito disciplinare e l'*habitus* citazionale – che, come accennato, variano nei diversi contesti scientifici – e l'attualità del tema trattato che può riguardare un pubblico ristretto o, al contrario, interessare una vasta platea e risentire delle 'mode' del momento; talvolta, persino il carattere troppo innovativo di una ricerca può rappresentare un motivo di mancato accoglimento presso la comunità dei pari⁵⁶.

L'importanza è l'ultima caratteristica rilevata ed è certamente la più difficile da cogliere poiché riguarda l'influsso esercitato da una ricerca nel lungo periodo sui lavori di altri studiosi e, potenzialmente, nei confronti dell'intera scienza.

Individuate le finalità, gli oggetti ed i livelli del processo di valutazione, un'ultima caratteristica rilevante da evidenziare è il metodo.

Esistono, infatti, tre strade valutative: quella esclusivamente quantitativa basata sugli strumenti bibliometrici, quella totalmente qualitativa rappresentata dalla revisione dei pari (*peer review*), infine un percorso 'misto' denominato *informed peer review*. Dal momento che avrò occasione di tornare diffusamente sul metodo quantitativo, mi preme adesso almeno accennare alla metodologia della revisione dei pari⁵⁷.

Nata nel continente europeo nel XVII secolo come procedura interna, pur *in nuce*, alle prime riviste scientifiche – *Journal des sçavans* (che, dopo la cessazione nel 1792, nel secondo decennio dell'Ottocento diviene *Journal des savants*) e *Philosophical transactions of the Royal Society of London*, entrambe fondate nel 1665 – ha rappresentato, sino agli anni Sessanta del secolo scorso, l'unico modo di giudicare la qualità delle pubblicazioni scientifiche. Nonostante la *peer review* possa andare incontro a storture, specie in ambiti disciplinari molto specialistici e ristretti nei quali è quasi impossibile garantire l'anonimato di soggetti e oggetti di revisione e pre-

⁵⁵ Si tratta, come si avrà modo di vedere più avanti, di un punto essenziale, non accertabile in contesti 'allargati' come il Web.

⁵⁶ In gergo tecnico si chiama *sleeping beauty* «an article that goes unnoticed ('sleeps') for a long time and then, almost suddenly, attracts a lot of attention», cfr. Anthony F. J. Van Raan, *Sleeping beauties in science*, «Scientometrics», 59 (2004), n. 3, pp. 461-466: p. 461.

⁵⁷ Esistono vari contributi sulla pratica della *peer review*; si veda, tra gli altri: Dario Taraborelli, *Soft peer review: social software and distributed scientific evaluation*, in *Proceedings of the 8th International conference on the design of cooperative systems (COOP '08)*, Carry-Le-Rouet, May 20-23, 2008, <http://nitens.org/docs/spr_coop08.pdf>; Charles G. Jennings, *Quality and value: the true purpose of peer review*, «Nature», 2006, DOI: 10.1038/nature05032, <<http://www.nature.com/nature/peerreview/debate/nature05032.html>>.

senti altri fattori critici, ricordati di seguito, è considerata sinonimo di una valutazione di tipo qualitativo e «still king in the digital age»⁵⁸.

Oltre alla garanzia di qualità, tra i principali meriti della revisione dei pari è annoverato il miglioramento del livello qualitativo degli articoli sottoposti (anche in caso di rigetto in seguito a *referee* negativo) e l'assunzione piena del ruolo organizzativo degli editori durante tutte le fasi del processo. Esistono, naturalmente, anche vari svantaggi: i tempi lunghi necessari, la politica di non-intervento degli editori, la qualità variabile delle revisioni, i giudizi di parte, ecc.⁵⁹. La *peer review* può essere «prospettica», esercitata cioè *ex-ante* su un contributo in attesa di pubblicazione, o «retrospettica» (*ex-post*)⁶⁰ su prodotti già editi⁶¹; nel caso di valutazione prospettica si parla, inoltre, di *single-blind* – identità dell'autore nota al revisore, ma non viceversa – oppure di *double-blind peer review* se le identità di entrambe le parti sono ignote.

Molto altro si potrebbe aggiungere sull'argomento, ad esempio il rapporto che intercorre tra le testate sottoposte a *peer review* e la disponibilità dei contributi in *open access* o anche la relazione fra profilo degli autori/studiosi e fiducia nella procedura di revisione.

Spesso contrapposta alle misurazioni quantitative, per dirla con le parole di Joan E. Sieber, professore emerito nel Dipartimento di psicologia della California State University, «One suspects that peer review is a bit like democracy – a bad system but the best one possible»⁶².

⁵⁸ David Nicholas *et al.*, *Peer review: still king in the digital age*, «Learned publishing», 28 (2015), n. 1, pp. 15-21, DOI: 10.1087/20150104.

⁵⁹ Si vedano, a questo proposito, i risultati di un'indagine internazionale condotta, tra maggio e luglio 2013, sulla base di un questionario, sottoposto via e-mail ad opera di sei editori scientifici agli autori dei contributi contenuti nelle loro riviste, cui sono state fornite risposte da parte di oltre 3600 ricercatori: cfr. D. Nicholas *et al.*, *Peer review* cit.

In Stephen J. Ceci, Douglas P. Peters, *Peer review: a study of reliability*, «Change», 14 (1982), n. 6, pp. 44-48, gli autori individuano nell'utilizzo dei *rankings* il motivo delle storture cui va incontro la *peer review* (quando l'affiliazione di un autore fornisce, di per se stessa, 'garanzie' sulla bontà del suo lavoro).

Sui lati negativi della revisione dei pari veda anche David Gillies, *How should research be organised?* London, College publications, 2008, p. 13 e seguenti.

⁶⁰ Per le definizioni di valutazione *ex-ante* ed *ex-post*, cfr. Elio Borgonovi, Filippo Giordano, *La valutazione dell'università: aspetti sistematici ed operativi*, in *La misurazione della performance negli atenei: logiche, metodi, esperienze*, a cura di Antonella Cugini, prefazione di Francesco Favotto. Milano: Angeli, 2007.

⁶¹ Un esempio di valutazione «retrospettica» è fornito dalle procedure di valutazione della ricerca condotte sinora in Italia: Valutazione triennale della ricerca (VTR 2001-2003), Valutazione della qualità della ricerca (VQR 2004-2010) e l'esercizio attualmente in corso, VQR 2011-2014.

⁶² Joan E. Sieber, *Quality and value: how can we research peer review?*, «Nature», 2006, DOI: 10.1038/nature05006, <http://blogs.nature.com/peer-to-peer/2006/06/quality_and_value_how_can_we_r.html>.



Figura 1. Illustrazione di David Parkins⁶³

Vorrei concludere questa panoramica sulla valutazione ricordando la pubblicazione, nel mese di aprile 2015 su *Nature*, la rivista ‘impattata’ per eccellenza, di un Manifesto⁶⁴ molto importante da cui possono giungere vari spunti utili a comprendere la funzione della bibliometria e, soprattutto, i rischi cui si va incontro con un uso non ponderato delle misurazioni.

Come evidenziato nel *blog* ROARS⁶⁵ pochi giorni dopo la pubblicazione del Manifesto, in occasione del convegno “19.th International Conference on science and technology indicators (STI 2014)” tenutosi a Leiden dal 3 al 5 settembre del 2014:

[...] la comunità degli scientometristi sembra essersi improvvisamente resa conto degli effetti e delle distorsioni create da un cattivo o maldestro uso degli indici bibliometrici prodotti e messi a disposizione dalla comunità stessa. [...] Dalle riflessioni di Leiden è nato un documento formulato in prima istanza da Diana Hicks (Georgia

⁶³ Per una stimolante interpretazione dell’illustrazione di David Parkins raffigurante Il Pensatore di Rodin rimando alla lettura di Chiara Faggiolani, *Contro le unanticipated consequences della valutazione quantitativa della ricerca: il Leiden Manifesto for research metrics*, «AIB studi», 55 (2015), n. 3, pp. 427-438: p. 427 e 437, DOI: <http://dx.doi.org/10.2426/aibstudi-11366>.

⁶⁴ Diana Hicks et al., *The Leiden Manifesto for research metrics*, «Nature», 520 (2015), 7548, pp. 429-431, DOI: 10.1038/520429a, <<http://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351>>.

⁶⁵ *Leiden Manifesto for research metrics*, «ROARS – Return on academic research», <<http://www.roars.it/online/leiden-manifesto-for-research-metrics/>>.

Institute of Technology) e poi perfezionato nel corso di questi mesi con la collaborazione di Paul Wouters, Ludo Waltman, Sarah de Rijcke (CWTS, cioè il centro che questi indici bibliometrici li elabora e che produce e vende report bibliometrici sulla base dei quali istituzioni e nazioni orientano le loro politiche della ricerca) e Ismael Rafols (CSIC) e pubblicato da Nature qualche giorno fa⁶⁶.

«Come scientometristi, scienziati sociali e amministratori della ricerca, abbiamo osservato con crescente preoccupazione il pervasivo uso scorretto degli indicatori nella valutazione delle *performance* scientifiche»⁶⁷; questa la ‘molla’ che ha indotto gli autori del *Leiden Manifesto for research metrics* a elaborare dieci principi – *best practice* – rivolti a chi utilizza le metriche per scopi valutativi ai fini di un loro uso corretto e consapevole.

Di seguito i dieci punti⁶⁸:

1. La valutazione quantitativa deve supportare il giudizio qualitativo esperto.
2. Misurare le prestazioni in rapporto alla missione di ricerca dell’istituzione, del gruppo o del ricercatore.
3. Salvaguardare l’eccellenza nella specifica ricerca locale.
4. Mantenere aperto, trasparente e semplice il processo di raccolta dei dati e quello di analisi.
5. Consentire ai valutati di verificare i dati e l’analisi.
6. Tenere conto delle differenze tra aree disciplinari nelle pratiche di pubblicazione e citazione.
7. Basare la valutazione dei singoli ricercatori su un giudizio qualitativo del loro ‘portafoglio’ scientifico.
8. Evitare finta concretezza e falsa precisione.
9. Riconoscere gli effetti sistemici della valutazione e degli indicatori.
10. Verificare regolarmente la qualità degli indicatori e aggiornarli.

I concetti espressi nel Manifesto non sono nuovi per quanti operano nel settore scientometrico, ma prima della pubblicazione del documento di Leiden non era mai stata intrapresa una loro sistemazione organica e unitaria che potesse essere di aiuto nel processo di valutazione della ricerca, come evidenziato dagli autori stessi. Mi soffermerò, in sintesi, sulle dieci buone pratiche elencate.

⁶⁶ *Ibidem*.

⁶⁷ *Ibidem*.

⁶⁸ Ho utilizzato la traduzione dei dieci principi curata dalla Redazione ROARS, *Leiden Manifesto for research metrics*, «ROARS – Return on academic research», cit., integrata e/o modificata dove necessario. Per ulteriori riflessioni in merito rimando a Chiara Faggiolani, *Contro le unanticipated consequences della valutazione quantitativa della ricerca* cit. e Simona Turbanti, *Un Manifesto contro l'ossessione della misurazione*, «Biblioteche oggi», 33 (2015), n. 6, pp. 19-22, DOI: <http://dx.doi.org/10.3302/0392-8586-201506-019-1>, <<http://www.bibliotecheoggi.it/rivista/article/view/354>>.

Al primo punto del Manifesto viene ricordato come la misurazione quantitativa sia in grado di rafforzare la revisione dei pari, se affiancata ad essa; nel contempo si sottolinea, però, che gli indicatori numerici non devono mai sostituire una valutazione ben fondata. Non si può non notare una frase piuttosto forte in chiusura di questo primo enunciato: «Everyone retains responsibility for their assessments»; essa basterebbe, da sola, a riassumere l'etica di chi è chiamato a valutare.

La seconda 'raccomandazione' riguarda gli obiettivi della ricerca che dovrebbero essere chiari e definiti sin dal principio; esistono percorsi accademici basati su idee e scoperte importanti, così come ricerche orientate alla risoluzione pratica di problemi della società. Uno stesso modello valutativo non può essere applicato a tutti i contesti.

Con il terzo punto del Manifesto si tocca una questione nodale, vale a dire la specificità delle ricerche a dimensione locale. Non è la lingua inglese a indicare la bontà di una pubblicazione scientifica, né le riviste di area anglo-americana costituiscono l'unica sede adatta a tutti i tipi di studi; si porta l'esempio della realtà spagnola in cui si spingono i ricercatori a pubblicare in riviste ad alto *impact-factor* e, di conseguenza, in riviste in inglese indicizzate all'interno del database citazionale Web of science. I contenitori internazionali come Web of science e Scopus, di cui parlerò nel terzo capitolo, non rappresentano, però, il naturale e corretto contesto per molte ricerche delle scienze umane e sociali incentrate su temi di ambito geografico ristretto.

La semplicità è la caratteristica di un indicatore raccomandata dalla quarta buona pratica di Leiden: «simplicity is a virtue in an indicator because it enhances transparency». Si sottolinea come l'essere semplice non coincida affatto con il semplicismo.

Il quinto principio ricorda l'utilità di coinvolgere gli studiosi valutati nel controllo dell'esattezza dei dati relativi ai propri prodotti scientifici. Considerati tempi e costi necessari per la raccolta e l'analisi dettagliata di informazioni bibliografiche accurate, la collaborazione da parte di chi produce la ricerca è assai preziosa.

Con la sesta 'regola' si ritorna, in parte, su alcuni concetti anticipati al punto tre; in particolare, ci si sofferma sulle differenze esistenti tra aree disciplinari nelle pratiche di pubblicazione (le monografie e i lavori nelle lingue nazionali sono fondamentali per la storia e le scienze sociali, così come gli atti di congressi nel settore informatico) e di citazione (le riviste *top-ranked* di matematica hanno un fattore di impatto intorno a 3, mentre l'IF delle corrispondenti riviste di biologia cellulare è pari circa a 30).

Il settimo punto contiene un invito a non fermarsi alla rilevazione degli indicatori bibliometrici nella valutazione di un ricercatore; l'*H-index*, per esempio, varia molto a seconda dell'età dello studioso e delle diverse aree disciplinari ed è *database dependent*.

Nelle ultime tre raccomandazioni si condensa probabilmente il messaggio principale del Manifesto di Leiden.

Innanzitutto, se è impossibile evitare errori, sarebbe doveroso evitare di incorrere almeno in false precisioni, come la pubblicazione dell'IF delle riviste con tre cifre decimali che risulta privo di utilità per la distinzione e classificazione dei periodici (ottava buona pratica).

Nel nono principio si mette in guardia sulla possibilità che gli indicatori arrivino a modificare il sistema; per questa ragione si suggerisce di combinare più strumenti di misurazione che permettano di avere sempre chiaro l'obiettivo, evitando che la misurazione stessa si trasformi nello scopo finale.

Il decalogo si chiude con lo stimolo, espresso nel decimo punto, a monitorare costantemente la validità degli indicatori e a aggiornarli, se necessario.

L'ultima parte del Manifesto, intitolata *Next steps*, ricorda infine che «le migliori decisioni si prendono combinando statistiche robuste con un'adeguata sensibilità rispetto agli obiettivi ed alla natura della ricerca che viene valutata» e che «c'è necessità di una evidenza sia quantitativa che qualitativa; entrambe oggettive a proprio modo»⁶⁹. Quindi, misure quantitative associate alla valutazione qualitativa rappresentano la garanzia – se di garanzia è lecito parlare in questo terreno – di un giudizio fondato su basi umanamente oggettive tenendo sempre presente che ogni giudizio implica, di per sé, un margine più o meno ampio di soggettività.

Questo Manifesto rappresenta certamente un passo importante nella direzione di una 'bibliometria consapevole', di una maggiore coscienza delle potenzialità, ma anche dei rischi, degli strumenti di misurazione oggi a disposizione di chi valuta la ricerca, troppo spesso utilizzati in modo improprio o dannoso. Se, come detto prima, stiamo vivendo all'interno di una 'società della valutazione', occorre, innanzitutto, avere a disposizione mezzi efficaci con cui misurare gli oggetti da giudicare.

Ma gli strumenti da soli, pur raffinati, non bastano. Un indicatore perfetto, quand'anche esistesse, non sarebbe in grado di garantire un giudizio equo; come ci ricordano le 'raccomandazioni' di Leiden, esistono tante, troppe variabili in gioco, *in primis* il contesto in cui ci si muove. Solo dall'interazione tra una serie di fattori, quali l'ambiente di partenza, le caratteristiche degli oggetti da valutare, le finalità della valutazione (elemento, quest'ultimo, di frequente dato per scontato e, dunque, trascurato), potrà scaturire un quadro completo su cui basare la formulazione di un giudizio.

1.6 Le scienze umane e sociali e la loro valutazione

Ogni ambito disciplinare ha caratteristiche proprie che lo contraddistinguono dagli altri; a mutare non sono soltanto il modo di condurre la

⁶⁹ Traduzione della Redazione ROARS, *Leiden Manifesto for research metrics*, «ROARS – Return on academic research», cit.

ricerca e la sua impostazione, ma anche la trasmissione dei dati. Si è già visto come anche le pratiche citazionali varino, anche in modo rilevante, a seconda del settore scientifico.

I settori scientifico-disciplinari in Italia sono pari a 367, raggruppati in 88 macrosettori e 14 aree; i settori attualmente vigenti sono stati stabiliti dal decreto ministeriale n. 855 del 30 ottobre 2015⁷⁰. Ricordo, per comodità, le 14 aree:

- Area 01 - Scienze matematiche e informatiche
- Area 02 - Scienze fisiche
- Area 03 - Scienze chimiche
- Area 04 - Scienze della terra
- Area 05 - Scienze biologiche
- Area 06 - Scienze mediche
- Area 07 - Scienze agrarie e veterinarie
- Area 08 - Ingegneria civile e Architettura
- Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione
- Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche
- Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche
- Area 12 - Scienze giuridiche
- Area 13 - Scienze economiche e statistiche
- Area 14 - Scienze politiche e sociali

Vale la pena fare un inciso riguardo alla macro distinzione tra *hard sciences* ('scienze dure', ossia le scienze naturali che si basano su dati e metodi sperimentali) e *soft sciences* (scienze umane e sociali) che è stata ed è tuttora oggetto di critiche, ma resta comunque molto utilizzata nel linguaggio scientifico:

A ben vedere l'opposizione fra discipline *hard* e *soft* costituisce una semplificazione di scarsa utilità quando si considerino le differenze quanto a metodologia e *output* della ricerca all'interno delle diverse aree. Tanto per fare qualche esempio, all'interno del "mare" delle scienze dure si trovano alcuni "isolotti" scientifici che non senza qualche buona ragione si potrebbe essere tentati di ascrivere alle HSS: didattica e storia della fisica (FIS 08), storia della medicina (MED 02), storia dell'architettura (ICAR 18) e forse anche restauro (ICAR 19), almeno per la stretta parentela di questo settore con la storia delle tecniche artistiche.

Si tratta infatti di discipline storiche, per quanto strettamente connesse al mondo delle *hard sciences*. Difficile ipotizzare che metodologia e esiti della ricerca siano, per queste discipline, del tutto omogenei a quanto accade per gli altri settori disciplinari della medesima area.

⁷⁰ Cfr. <http://attiministeriali.miur.it/media/265754/allegato_a.pdf>.

Lo stesso discorso si potrebbe fare per le aree del gruppo delle HSS. Vi sono, infatti, settori disciplinari che condividono pratiche assai simili a quelle proprie delle scienze dure: ad esempio la produzione prevalente di articoli su rivista, l'uso comune della lingua inglese, una limitata produzione di studi monografici.

Basti pensare, per questi aspetti, al complesso delle scienze economiche e statistiche (escluse la storia del pensiero economico e la storia economica, che in questo contesto si presentano come una sorta di *enclave* dotata di pratiche scientifiche autonome), che non a caso condividono già da tempo un approccio alla valutazione di tipo bibliometrico; oppure si pensi alle scienze linguistiche, glottologiche, alla logica e filosofia della scienza (M-FIL 02), tradizionalmente imparentata con la logica matematica (MAT 01), alle scienze psicologiche (che condividono alcuni aspetti con le discipline mediche) e a quelle pedagogiche. Ma qualcosa del genere potrebbe forse dirsi anche per le scienze archeologiche (i risultati di uno scavo assai spesso non sono pubblicati in una monografia in lingua nazionale), ed anche per archivistica, bibliografia e biblioteconomia. Anche una parte rilevante dell'area 14 (scienze politiche e sociali) potrebbe essere aggiunta a questo computo⁷¹.

Le scienze umane e sociali, all'interno delle quali si collocano le discipline del libro e del documento (area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche), si differenziano dalle cosiddette 'scienze dure' per una serie di elementi riassunti nella figura 2. Mi concentrerò, di seguito, sui punti maggiormente significativi in rapporto a questa ricerca.

Innanzitutto, l'oggetto stesso della ricerca che, nel caso delle *hard sciences* è rappresentato da uno o più fenomeni naturali, mentre il *focus* degli umanisti è il «fenomeno prodotto dalla mente umana»; connesso al fattore 'oggetto', il linguaggio, che si definisce matematico nelle scienze dure e naturale in ambito socio-umanistico:

[...] nell'ambito degli stessi linguaggi specialistici è corrente la distinzione tra quelli delle cosiddette scienze 'dure' (tipicamente, la matematica e la fisica), fondate su pochi assiomi, molto coerenti sul piano teoretico, bisognose di un ridotto numero di termini specifici e in grado di pianificare delle procedure – ripetibili e dimostrabili – assai più complesse da esporre con i mezzi delle lingue naturali; e quelli delle scienze 'moli', costrette a differenziarsi dalla lingua comune per affermare il loro statuto⁷².

⁷¹ Antonio Banfi, *Apples and oranges? Spunti per una discussione sulla valutazione della ricerca nelle scienze umane e sociali*, p. 1-2, preprint version, 31.5.2012, <<http://www.roars.it/online/wp-content/uploads/2012/08/Apples-and-oranges.pdf>>.

⁷² Riccardo Gualdo, *Linguaggi specialistici*, *Enciclopedia Treccani – XXI secolo*, 2009, <http://www.treccani.it/enciclopedia/linguaggi-specialistici_%28XXI-Secolo%29/>. Si veda anche Tullio De Mauro, *Linguaggi scientifici e lingue storiche*, in *L'educazione*

Anche i tre punti legati all'organizzazione della ricerca – organizzazione, unità di base (e, di conseguenza, livello di aggregazione) e attività di ricerca – delle due macro comunità scientifiche hanno caratteristiche assai diverse. Gli studiosi delle *hard sciences* sono generalmente proiettati sin dal dottorato in contesti internazionali, al contrario dei colleghi umanisti che sono spesso meno aperti alla realtà della ricerca estera e più a contatto, invece, con la società (basti pensare a occasioni di dibattito pubblico cui prendono parte spesso esponenti delle scienze umane e sociali)⁷³.

Inoltre, in ambito socio-umanistico si tende a lavorare maggiormente a livello individuale anziché in gruppi di ricerca come, invece, avviene negli ambienti delle 'scienze dure', in cui l'attività di laboratorio riveste un ruolo prioritario e la pubblicazione dei risultati del lavoro è una sua naturale prosecuzione.

In tale ottica si inserisce l'abitudine al coautoraggio: un articolo in cui viene esposta l'esperienza di ricerca non può che portare la firma di tutti coloro che, a vario titolo, hanno contribuito a essa (responsabile della ricerca e i suoi collaboratori, direttore della struttura presso cui è stato compiuto il lavoro, tecnici di laboratorio, dottorandi e assegnisti coinvolti, ecc.). Al contrario, nelle 'scienze molli' i lavori a più firme non sono molto frequenti. Questo fattore ha ricadute anche sul numero di citazioni ricevute, dato che i contributi scritti da più autori hanno maggiori possibilità di essere citati rispetto a quelli a firma unica.

I due elementi, tipologia e lingua di pubblicazione, costituiscono un binomio centrale nella riflessione sugli strumenti per la valutazione delle scienze umanistiche e sociali, portata avanti sia a livello nazionale sia internazionale⁷⁴.

Ho già anticipato come l'articolo di rivista – la forma di pubblicazione predominante nel contesto delle *hard sciences* – rappresenti la base per l'utilizzo degli indicatori bibliometrici, grazie all'esistenza di grandi database citazionali che comprendono e indicizzano le principali riviste scientifiche. Nonostante siano in aumento i contributi di scienze umane e sociali pubblicati in un *journal*, nelle 'scienze molli' la trasmissione del sapere si verifica soprattutto attraverso le opere monografiche; il

linguistica e i linguaggi delle scienze, a cura di Anna Rosa Guerriero. Scandicci: La nuova Italia, 1988, pp. 1-9.

⁷³ È inevitabile procedere per generalizzazioni, come accade ogni volta che si cerca di schematizzare e ridurre a 'regole' un fenomeno sociale complesso come i comportamenti nella ricerca.

⁷⁴ In Italia il Centro studi dell'Agenzia nazionale di valutazione del Sistema universitario e della ricerca – ANVUR ha bandito, nel giugno 2014, una serie di concorsi di idee per singoli studiosi o gruppi, tra i quali dedicato al tema della valutazione della ricerca nelle aree umanistiche e sociali. Al momento attuale i lavori sono conclusi e si sta attendendo la pubblicazione dei risultati.

più delle volte, infatti, un umanista affida alla forma libro l'esposizione completa dei risultati di una ricerca.

Ciò non toglie, naturalmente, che il volume monografico possa essere preceduto e anticipato dall'uscita di uno o più articoli su rivista ma, abitualmente, la dimensione più idonea (ma non necessariamente prevalente) per gli studiosi dell'area socio-umanistica è fornita dal libro: «nelle scienze umane la ricerca procede per progressiva accumulazione e approfondimento e per questo motivo tende a privilegiare la pubblicazione di monografie piuttosto che di articoli di rivista»⁷⁵. Come si vedrà, questa caratteristica delle *soft sciences* influisce in modo consistente sulle modalità valutative.

La lingua di pubblicazione è strettamente connessa a quanto detto sinora; mentre l'inglese è la 'lingua franca' nella trasmissione delle conoscenze nelle aree delle *hard sciences*, in ambito socio-umanistico – dove spesso le ricerche sono legate al contesto locale e sono destinate principalmente a interlocutori del Paese – si utilizza la lingua nazionale. L'adozione della lingua madre risulta perfettamente coerente con il quadro sociale e pubblico entro cui si colloca questo tipo di studi, ma rappresenta un ostacolo per una più ampia circolazione e l'indicizzazione nei database citazioni, come si vedrà in seguito. D'altra parte, non è soltanto l'uso dell'inglese a rendere un prodotto della ricerca realmente internazionale. Secondo Banfi

La questione non può che coinvolgere gli attori del mercato editoriale. Sono gli editori e coloro che hanno la responsabilità delle riviste che dovrebbero essere indotti, anche attraverso un dialogo e un processo di riflessione condivisa, ad adottare politiche tali da favorire una percentuale crescente di pubblicazioni in lingua inglese, là dove la cosa può avere una ricaduta effettivamente positiva sull'impatto della ricerca⁷⁶.

Un ultimo aspetto da tenere in considerazione nella valutazione delle scienze umane e sociali riguarda l'orizzonte temporale. Nelle 'scienze dure' si lavora solitamente con scadenze a breve-medio termine, al contrario di quanto accade negli ambienti socio-umanistici dove, come si è visto, gli ultimi sviluppi della ricerca si pongono sulle conquiste precedenti senza sostituirsi a esse, allungando quindi la prospettiva temporale (e, di conseguenza, il tempo necessario a accumulare citazioni e impatto).

⁷⁵ Giovanni Solimine, *Impatto e valutazione della ricerca scientifica*, «Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari», XXX (2016), pp. 235-251: p. 238.

⁷⁶ Antonio Banfi, *Apples and oranges?* preprint version, 31.5.2012 cit., p. 19.

Scienze dure <i>versus</i> scienze umane		
	Scienze dure	Scienze umane
Oggetto	Fenomeno naturale	Fenomeno prodotto dalla mente umana
Relazione tra oggetto e ricercatore	Osservatore interscambiabile	Esperienza personale che coinvolge l'individuo nella sua interezza
Prospettiva	Regolarità nei modelli dei dati, leggi scientifiche	Aspetti unici e irriducibili (modelli mentali?)
Linguaggio	matematico	Linguaggio naturale
Organizzazione	Ricerca internazionale	Confini sfumati tra comunità scientifica e società, dibattito pubblico
Crescita di conoscenza	Incrementale	Oggetto percepito come un intero
Unità di base	Gruppo di ricerca	Individuale
Attività di ricerca	Progetti a breve termine	Investimento personale nel lavoro di tutta una vita (raggiungimento interiore)
Velocità di circolazione delle idee	Alta	Bassa
Tipologie di pubblicazione	Articoli di periodici	Libri
Lingua della pubblicazione	Inglese	Lingua nazionale
Livello di aggregazione	Gruppo di ricerca	Individuale
Orizzonte temporale	Breve (2 generazioni di PhD)	Lunga (tutta la vita)

Traduzione da Henk F. Moed "Research Assessment In Social Sciences And Humanities"

Figura 2. Scienze dure vs scienze umane (Henk F. Moed 2008, traduzione di A. De Robbio)

In conclusione, se da una parte sarebbe privo di senso e, anzi, pericoloso ricorrere agli strumenti di tipo bibliometrico nel settore socio-umanistico – inducendo magari gli studiosi a modificare il modo di fare ricerca per aumentare il proprio impatto a scapito della qualità del lavoro – dall'altra «va invece assolutamente evitato che con il pretesto che la valutazione in area umanistica è molto difficile si finisca con il sostenere che essa è impossibile»⁷⁷.

Occorre intraprendere percorsi da costruire avendo ben presenti articolazione, caratteristiche e specificità delle aree disciplinari in questione, così da permettere l'esercizio di un corretto giudizio. In un documento del 2012, redatto per il Consiglio direttivo dell'ANVUR, Bonaccorsi individua cinque direzioni possibili per l'analisi bibliometrica nelle scienze umane e sociali, tra cui segnalo l'indicizzazione di riviste in lingua italiana nei database citazionali, la pubblicazione di informazioni validate sulle procedure editoriali e di selezione dei manoscritti da parte di editori nazionali, la sperimentazione di indicatori non basati sulle citazioni⁷⁸.

1.7 Altri mezzi di indagine

Da quanto detto sinora emerge uno scenario composito: il mondo della comunicazione scientifica, lungi dall'essere un terreno omogeneo, racchiu-

⁷⁷ C. Faggiolani, *La bibliometria* cit., p. 88.

⁷⁸ Andrea Bonaccorsi, *Potenzialità e limiti della analisi bibliometrica nelle aree umanistiche e sociali: verso un programma di lavoro*, 7 marzo 2012, <http://www.anvur.org/attachments/article/44/valutazione_aree_umanistiche_e_sociali.pdf>.

de in sé anime e stili diversi, difficilmente sintetizzabili. Le scienze umane e sociali, in particolare, presentano caratteristiche tali da renderne difficile una valutazione complessiva equilibrata che tenga conto di tutte le varianti esistenti, sia a livello dei prodotti della ricerca sia della loro qualità.

Nel tentativo di analizzare il grado di internazionalizzazione e vitalità degli studi italiani delle discipline del libro e del documento, nella presente ricerca ho fatto ricorso, quindi, a più di una strada, optando per una metodologia composita, fatta di passi e misure diversi (ma su questa caratteristica del lavoro tornerò più avanti).

A partire dall'indagine bibliometrica 'classica' delle pubblicazioni dei docenti del settore indicizzate all'interno dei due grandi database citazionali – oggetto del terzo capitolo – e dall'analisi condotta nel mondo di Google scholar illustrata nel quarto capitolo, sono state poi effettuate alcune ricerche in Google books e mediante Google (quinto capitolo).

Nei capitoli sesto e settimo sono descritte due modalità di indagine su cui, negli ultimi anni, si sta ponendo l'attenzione: le metriche del Web (*Webmetrics*) e quelle alternative (*altmetrics*), da una parte, la *library catalog analysis* dall'altra. Come cercherò di mostrare, con questi strumenti è possibile, al momento attuale, sondare terreni importanti altrimenti inesplorati dagli indicatori bibliometrici; il loro utilizzo non è però sufficientemente testato e non dà quindi alcuna garanzia di affidabilità.

CAPITOLO 2

UNA RASSEGNA CRITICA DELLA BIBLIOGRAFIA

2.1 La letteratura scientifica esistente in ambito bibliometrico

La letteratura professionale in ambito bibliometrico è quanto mai vasta e in continua crescita. Numerosi autori, appartenenti a settori disciplinari diversi – spesso anche delle ‘scienze dure’ – si sono interessati e si interessano al settore nella sua interezza o a suoi singoli aspetti.

Come delineato nel quadro introduttivo, la bibliometria ha un carattere fortemente interdisciplinare e affonda le sue radici tanto nelle scienze sociali quanto nella teoria dell’informazione, così come nella linguistica, nella storia della scienza e nella statistica.

Per avere un’idea della complessità della disciplina e, di conseguenza, della sua articolata bibliografia, è forse utile seguire il percorso tracciato, quasi quindici anni fa, da I.N. Sengupta dell’Indian Institute of Chemical Biology¹.

Lo studioso, dopo aver illustrato il significato del termine *bibliometrics*, mette in luce alcuni tentativi di classificazione degli studi del settore. Innanzitutto, David Nicholas e Maureen Ritchie i quali, alla fine degli anni Settanta, evidenziano che la portata della bibliometria consiste nel fornire informazioni circa la struttura della conoscenza e i suoi processi comunicativi; da questo discende l’esistenza del ramo della bibliometria descrittiva e della bibliometria comportamentale².

Secondo Daniel O’Connor e Henri Voos l’ambito della bibliometria «includes studying the relationship within a literature (e.g., citation studies) or describing a literature. Typically, these descriptions focus on consistent patterns involving authors, monographs, journals, or subject/language»³.

Sengupta ricorda poi come la definizione di bibliometria descrittiva risalga, in realtà, all’inizio degli anni Cinquanta, grazie alla distinzione di

¹ I. N. Sengupta, *Bibliometrics, informetrics, scientometrics and librametrics: an overview*, «Libri», 42 (1992), n. 2, pp. 75-98.

² David Nicholas, Maureen Ritchie, *Literature and bibliometrics*. London: Bingley, 1978, p. 10.

³ Daniel O. O’Connor – Henri Voos, *Empirical laws, theory construction and bibliometrics*, «Library trends», 30 (1981), n. 1, pp. 9-20: p. 10, <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/7186/librarytrendsv30i1d_opt.pdf?sequence=1>.

Rolland Stevens tra bibliometria descrittiva, usata per il conteggio della produttività, e bibliometria valutativa per calcolare l'uso, in letteratura, di uno specifico argomento, soggetto o disciplina⁴. In base a un'ulteriore differenziazione operata da Stevens, la *descriptive bibliometrics* viene suddivisa in tre sottogruppi – geografico, cronologico, disciplinare – e la *evaluative bibliometrics* in conteggio dei riferimenti e conteggio delle citazioni. All'interno della bibliometria descrittiva sono inclusi:

[...] the study of the number of publications in a given field or productivity of literature in the field for the purpose of comparing the amount of research in different countries, the amount produced during different periods, or the amount produced in different subdivisions of the field. This kind of study is made by a count of the papers, books and other writings in the field or often by a count of these writings which have been abstracted in specialised abstracting journals. The other (i.e. the evaluative bibliometrics) [...] includes the study of the literature used by research workers in a given field. Such a study is often made by counting the references cited by a large number of research workers in their papers⁵.

Sengupta definisce «tremendous» lo sviluppo e la crescita della bibliometria come *subject* e, nel prosieguo dell'articolo, passa in rassegna i più importanti contributi bibliometrici, a partire dalle tre 'leggi', citate in precedenza.

Termina, quindi, con il sottolineare che, come la bibliometria è allocata in una 'zona di confine' tra le scienze fisiche e sociali, così le sue tecniche trovano applicazione in molti settori; elenca, quindi, alcuni tra gli scopi della bibliometria⁶:

- i. to identify research trends and growth of knowledge of different scientific disciplines;
- ii. to estimate comprehensiveness of secondary periodicals;
- iii. to identify users of different subjects;
- iv. to identify authorship and its trends in documents on various subjects;
- v. to measure usefulness of *ad hoc* and retrospective SDI services;
- vi. to forecast past, present and future publishing trends;
- vii. to develop experimental models correlating or bypassing the existing ones;

⁴ Rolland E. Stevens, *Characteristics of subject literature*. [Chicago]: [Publications Committee of the Association of College and Research Libraries], 1953 (ACRL monograph, 6), pp. 10-12.

⁵ *Ibidem*.

⁶ Al centro dell'analisi di Sengupta anche la distinzione tra *bibliometrics*, *informetrics*, *scientometrics* e *librametrics*, trascurabile in questa sede.

- viii. to identify core periodicals in different disciplines;
- ix. to formulate an accurate need-based acquisition policy within limited budgetary provision;
- x. to adapt an accurate weeding and stacking policy;
- xi. to initiate effective multilevel network systems;
- xii. to regulate inflow of information and communication;
- xiii. to study obsolescence and dispersion of scientific literature (clustering and coupling of scientific papers etc.);
- xiv. to predict productivity of publishers, individual authors, organisation, country or that of an entire discipline;
- xv. to design automatic language processing for auto-indexing, auto-abstracting and autoclassification; and
- xvi. to develop norms for standardization⁷.

Considerato, dunque, l'ampio spettro di utilizzo degli strumenti e metodi bibliometrici e la mole di letteratura scientifica esistente nel settore – non tutta, naturalmente, rispondente allo scopo di questa ricerca – in questo capitolo mi concentrerò sui contributi incentrati su metodi e analisi bibliometriche utilizzati nell'ambito specifico della *Library and information science* per verificare l'eventuale presenza di tentativi di analisi simili, o comunque paragonabili, a quello da me condotto.

La letteratura relativa ai singoli aspetti o agli strumenti di cui si avvale l'analisi bibliometrica – i database citazionali, Google scholar, la Webmetrica e le metriche alternative, la *library catalog analysis* – è ricordata, invece, all'interno dei singoli capitoli in cui verranno presi in esame quei temi. Tale disposizione delle fonti bibliografiche mi è parsa, infatti, più coerente con l'impianto complessivo del lavoro e, soprattutto, maggiormente efficace ai fini di una rapida reperibilità dell'eterogeneo materiale.

Nella bibliografia finale si trovano riunite, naturalmente, tutte le fonti consultate e citate sia in questo capitolo sia nelle parti seguenti e precedenti.

2.2 Ambiti e limiti delle indagini condotte nell'ambito della *Library and information science*

I lavori esistenti in letteratura professionale focalizzati su analisi bibliometriche condotte nell'ambito della *Library and information science* possono essere distinti in due categorie principali:

- la letteratura che si occupa dei prodotti della ricerca e dei loro 'aggregati', i periodici, del settore bibliotecnico, della misurazione del loro impatto nel contesto di una certa nazione o area linguisti-

⁷ I.N. Sengupta, *Bibliometrics, informetrics, scientometrics and librametrics* cit., pp. 82-83.

co-geografica. All'interno di questo, pur variegato, materiale, sono rintracciabili alcuni filoni, quali l'analisi delle caratteristiche di determinati autori, la 'produttività' di gruppi di ricerca e atenei di area LIS, il tasso di autocitazioni presente in una determinata rivista LIS, ecc. In questo quadro i periodici divengono sia l'oggetto delle analisi sia il mezzo con cui le ricerche sono condotte. Sebbene questi temi siano certamente connessi al grado di 'vitalità' della disciplina, non sono però sufficienti, da soli, a impostare un'analisi esaustiva del settore. Ne sono escluse, difatti, alcune componenti fondamentali per le *humanities and social sciences*, vale a dire la dimensione delle pubblicazioni monografiche, oltre alla parte relativa alla Webmetrica e metriche alternative.

- La letteratura incentrata su singoli paesi e aree linguistico-geografiche del settore biblioteconomico dove si nota una certa influenza di paesi 'minori', non americani, e paesi in via di sviluppo.

I contributi del primo gruppo ruotano, come accennato, attorno alle riviste, che rappresentano l'unità di analisi più utilizzata; la maggior parte dei lavori sono basati sull'esame di più testate, mentre una piccola parte prende in considerazione soltanto un periodico. Le modalità di conduzione di questi studi è costituita dalla ricerca per parole chiave soprattutto all'interno delle riviste e, talvolta, nei database di ambito LIS e in Google scholar.

Una sintesi dei principali temi affrontati: il fattore 'lingua nazionale' nei periodici LIS non in lingua inglese⁸; l'opportunità di un inserimento di riviste nazionali nella 'corrente' principale della comunicazione scientifica mondiale e delle banche dati internazionali, sia per soddisfare le ambizioni di scienziati provenienti da ambienti periferici sia per disseminare i risultati della loro ricerca tramite riviste più visibili⁹; la scarsa conoscenza, all'interno del mondo anglofono, delle testate di area LIS non pubblicate in lingua inglese¹⁰; il rapporto semantico esistente tra documenti citanti e documenti citati all'interno di tre riviste LIS americane¹¹; la relazione

⁸ Linda Ashcroft, Stephanie McIvor, *Library and information science journal articles, higher education and language*, conference paper, 71th IFLA World Library and Information Congress "Libraries, a voyage of discovery", August 14th-18th 2005, Oslo, Norway.

⁹ Tinka Katić, Zdenka Penava, *Inclusion of the nationally oriented journals into the journal elite of international significance or what can scientific outskirts offer to a metropolis?*, «Vjesnik bibliotekara Hrvatske», 48 (2005), n. 2, pp. 69-78.

¹⁰ Michele Pope, *Access in the United States to foreign language LIS scholarly journals through indexing services*, conference paper, 71th IFLA World Library and Information Congress "Libraries, a voyage of discovery", August 14th-18th 2005, Oslo, Norway, <<http://archive.ifla.org/IV/ifla71/papers/005e-Pope.pdf>>.

¹¹ Stephen P. Harter, Thomas E. Nisonger, Aiwei Weng, *Semantic relationships between cited and citing articles in Library and information science journals*,

tra coautoraggio e impatto citazionale mediante uno studio condotto su sei riviste LIS nell'arco temporale 1980-2008¹²; le caratteristiche e la produttività delle pubblicazioni di area LIS tramite un'analisi quantitativa di cinquantasei riviste del settore in lingua inglese, indicizzate nel *Social sciences citation index*, nel quadriennio 2000-2004¹³; un profilo degli autori di recensioni pubblicate in quindici riviste LIS nell'arco di due anni e mezzo (1987-1989)¹⁴; un'analisi degli autori nelle riviste spagnole di biblioteconomia dal 1975 al 1995¹⁵; l'ampio numero di contributi non citati nell'arco di cinque anni dalla pubblicazione, in generale nella letteratura scientifica e, in particolare, come *case study* nella LIS¹⁶; le caratteristiche degli autori di biblioteconomia, sia docenti sia bibliotecari, esaminate in cinque riviste LIS internazionali in lingua inglese¹⁷ e in quattro testate internazionali di *information science*¹⁸; i contributi internazionali alla LIS in Polonia tra il 2003 e il 2005¹⁹; la ricerca in Botswana prodotta dal 1979 al 2006²⁰; il processo di revisione e di accettazione dei manoscritti in ri-

«Journal of the American Society for Information Science», 44 (1993), n. 9, pp. 543-552, DOI: 10.1002/(SICI)1097-4571(199310)44:9<543::AID-ASIA>3.0.CO;2-F.

¹² Sei-Ching Joanna Sin, *International coauthorship and citation impact: a bibliometric study of six LIS journals, 1980-2008*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 62 (2011), n. 9, pp. 1770-1783, DOI: 10.1002/asi.21572.

¹³ Mohammad Reza Davarpanah, S. Aslekia, *A scientometric analysis of international LIS journals: productivity and characteristics*, «Scientometrics», 77 (2008), n. 1, pp. 21-39, DOI: 10.1007/s11192-007-1803-z.

¹⁴ Lois J. Buttlar, *Profiling review writers in the library periodical literature*, «RQ», 30 (1990), n. 2, pp. 221-229.

¹⁵ Félix De-Moya-Anegón, Evaristo Jiménez-Contreras, *Análisis de la autoría en revistas españolas de Biblioteconomía y documentación, 1975-1995*, «Revista española de documentación científica», 20 (1997), n. 3, pp. 252-266, <<http://eprints.rclis.org/13011/>>.

¹⁶ Charles A. Schwartz, *The rise and fall of uncitedness*, «College & research libraries», 58 (1997), n. 1, pp. 19-29.

¹⁷ Paschalis Raptis, *Authorship characteristics in five international library science journals*, «Libri», 42 (1992), n. 1, pp. 35-52, DOI: 10.1515/libr.1992.42.1.35.

¹⁸ Moid A. Siddiqui, *A bibliometric study of authorship characteristics in four international information science journals*, «International forum on information and documentation», 22 (1997), n. 3, pp. 3-23. Da un totale di 163 articoli scritti da 294 studiosi è emerso, tra le varie cose, che gli autori sono in prevalenza uomini (70%), pubblicano 3 volte di più rispetto agli autori donna e il 50,3% di loro risiede negli Stati Uniti.

¹⁹ Remigiusz Sapa, *International contribution to Library and information science in Poland: a bibliometric analysis*, «Scientometrics», 71 (2007), n. 3, pp. 473-493, DOI: 10.1007/s11192-007-1675-2.

²⁰ Kgomo H. Moahi, *Library and information science research in Botswana: an analysis of trends and patterns*, «African journal of Library, archives and information science», 18 (2008), n. 1, pp. 11-22.

viste LIS²¹; il livello di internazionalizzazione delle riviste LIS²²; la percezione dei docenti di area LIS delle riviste di letteratura professionale del settore²³ e il prestigio di ottantanove riviste, sempre del settore, valutato da docenti americani di biblioteconomia sulla base dell'importanza ai fini dell'attività di ricerca e di insegnamento²⁴; un confronto tra il *ranking* di riviste LIS ottenuto in base alle menzioni in programmi e alle citazioni nelle tesi di dottorato e nelle pubblicazioni dei docenti²⁵; un'analisi citazionale condotta in ventiquattro riviste LIS nell'arco di un ventennio tesa a mostrare chi cita i bibliotecari²⁶; la definizione di ricerca in ambito LIS basata su un campione di riviste del Nord America e Regno Unito e su riviste internazionali²⁷; un'analisi condotta su un campione di oltre ottocento pubblicazioni rilevanti che citano lavori LIS²⁸; uno studio sulle autocitazio-

²¹ Barbara J. Via, *Publishing in the journal literature of Library and information science: a survey of manuscript review processes and acceptance*, «College & research libraries», 57 (1996), n. 4, pp. 365-376.

²² Sei-Ching Joanna Sin, *Are Library and information science journals becoming more internationalized? A longitudinal study of authors' geographical affiliations in 20 LIS journals from 1981 to 2003*, «Proceedings of the American Society for Information Science and Technology», 42 (2005), n. 1, DOI: 10.1002/meet.14504201201. Studio condotto su oltre 12.000 articoli LIS pubblicati dal 1981 al 2003 in 20 riviste internazionali di ambito biblioteconomico indicizzate nel *Social sciences citation index*.

²³ Renee Tjoumas, Virgil L. P. Blake, *Faculty perceptions of the professional journal literature: quo vadis?*, «Journal of education for Library and information science», 33 (1992), n. 3, pp. 173-194, DOI: 10.2307/40323224.

²⁴ Laura Manzari, *Library and information science journal prestige as assessed by Library and information science faculty*, «The library», 83 (2013), n. 1, pp. 42-60, DOI: 10.1086/668574.

²⁵ Belen Altuna Esteibar, Frederick W. Lancaster, *Ranking of journals in Library and information science by research and teaching relatedness*, «The serials librarian», 23 (1993), n. 1-2, pp. 1-10, DOI: http://dx.doi.org/10.1300/J123v23n01_01. Lo studio è stato condotto presso la Graduate School of Library and Information Science, University of Illinois.

²⁶ Terry Meyer, John Spencer, *A citation analysis study of library science: who cites librarians?*, «College & research libraries», 57 (1996), n. 1, pp. 23-34.

Si rileva il basso tasso di citazioni del settore biblioteconomico, all'interno delle scienze sociali, forse a causa della scarsa presenza di contributi con un taglio teorico rispetto a quelli di tipo pratico («how to do it article»).

²⁷ Bluma C. Peritz, *The methods of library science research: some results from a bibliometric survey*, «Library research», 2 (1980), n. 3, pp. 251-268.

²⁸ Neil Yerkey, Maryruth Glogowski, *Bibliographic scatter of Library and information science literature*, «Journal of education for library and information science», 30 (1989), n. 2, pp. 90-101, DOI: 10.2307/40323464. Tale analisi, condotta appunto su un campione di 822 documenti rilevanti che citano lavori di ambito biblioteconomico, opportunamente selezionati (di cui il 67% composto da articoli di riviste, specie dell'area delle scienze mediche, business, educazione e computer science; nel restante 33%, report di conferenze, report governativi, guide alle risorse bibliografiche, monografie), ha dimostrato che la LIS è un campo interdisciplinare

ni condotto tramite un esame di oltre mille articoli di argomento bibliotecnomico²⁹; un'analisi delle co-citazioni effettuata su tre annate del *Social sciences citation index* per verificare il rapporto tra *information science* e *social sciences*³⁰; le caratteristiche di un *journal editorial board* in ambito LIS condotto su sedici riviste del settore³¹.

Tra i lavori maggiormente significativi fondati sull'esame di un singolo periodico, ricordo uno studio condotto sulla rivista *College & research libraries*³², uno su *Libraries & culture*³³, uno su *Law library journal*³⁴, uno sul *Journal of the American Society for Information Science*³⁵, uno su un confronto del *Journal of the American Society for Information Science* e di *Nachrichten für Dokumentation*³⁶, uno infine su *Libri*³⁷.

La letteratura del secondo tipo è incentrata su singoli paesi e aree linguistico-geografiche del settore biblioteconomico; l'unità di analisi è rappresentata, anche in questo caso, dalle riviste LIS. Vengono studiate sia

che presta informazioni a altre discipline e, al contempo, ne prende da altre discipline. Gli studi sull'applicazione di concetti LIS ad altri campi sono spesso pubblicati nelle riviste di altri settori e non sulle testate LIS.

²⁹ Alexandra Dimitroff, *Self-citations in the Library and information science literature*, «Journal of documentation», 51 (1995), n. 1, pp. 44-56. Esaminati complessivamente 1.058 articoli: il 50% contiene almeno 1 auto-citazione, tasso più alto rispetto alle scienze e scienze sociali; si nota, però, come la percentuale delle auto-citazioni in rapporto al numero totale di citazioni sia solo del 6,6%, molto inferiore rispetto alle altre discipline. Il modello delle auto-citazioni nella LIS (che appartiene alle *social sciences*) è diverso dal modello valido delle altre *social sciences* prese in considerazione.

³⁰ Henri Small, *The relationship of information science to the social sciences: a co-citation analysis*, «Information processing & management», 17 (1981), n. 1, pp. 39-50, DOI: 10.1016/0306-4573(81)90040-6.

³¹ Peter Willett, *The characteristics of journal editorial boards in Library and information science*, «International journal of knowledge content development & technology», 3 (2013), n. 1, pp. 5-17, DOI: 10.5865/IJKCT.2013.3.1.005.

³² James L. Terry, *Authorship in "College & research libraries" revisited: gender, institutional affiliation, collaboration*, «College & research libraries», 57 (1996), n. 4, pp. 377-383, DOI: 10.5860/crl_57_04_377.

³³ Jean-Pierre V. M. Herubel, *Authorship, gender, and institutional affiliation in library history*, «Behavioral & social sciences librarian», 11 (1992), n. 1, pp. 49-54, DOI: 10.1300/J103v11n01_04.

³⁴ Martha C. Adamson, Gloria J. Zamora, *Authorship characteristics in Law library journal: a comparative study*, «Law library journal», 74 (1981), n. 3, pp. 527-533.

³⁵ Wallace Koehler, *Information science as "Little science": the implications of a bibliometric analysis of the Journal of the American Society for Information Science*, «Scientometrics», 51 (2001), n. 1, pp. 117-132, DOI:10.1023/A:1010516712215.

³⁶ Hans Wellisch, *Journal of the ASIS vs. Nachrichten für Dokumentation: a comparative analysis of citations*, «Journal of the American Society for Information Science», 31 (1980), n. 3, pp. 216-218, DOI: 10.1002/asi.4630310315.

³⁷ Irene Wormell, *Libri's golden jubilee in a bibliometric mirror*, «Libri», 50 (2000), n. 2, pp. 75-94, DOI: 10.1515/LIBR.2000.75.

nazioni europee (Francia, Spagna, Danimarca, Finlandia e Paesi scandinavi, Ungheria, Turchia), sia extraeuropee (Stati Uniti, paesi orientali – Cina, Taiwan – e paesi in via di sviluppo). Cronologicamente, si tratta di contributi che vanno dalla fine degli anni Novanta sino ad oggi; presenti però anche studi anteriori, fino agli anni Cinquanta.

Tra i numerosi contributi ne ricordo alcuni: la situazione di quattro riviste biblioteconomiche francesi³⁸; la realtà delle riviste LIS tedesche e le differenze rispetto a quelle americane³⁹ e un'analisi scientometrica dell'impatto e rilevanza dei *journal* in Germania⁴⁰; un esame citazionale delle riviste pubblicate in Danimarca dal 1957 al 1986⁴¹; un'analisi delle riviste ceche e slovene⁴²; lo stato della ricerca nei paesi dell'Europa dell'Est e paesi in via di sviluppo⁴³; le caratteristiche e le prospettive di riviste asiatiche in lingua inglese⁴⁴; la 'giovane' realtà africana attraverso l'analisi di tredici riviste LIS edite nei paesi sub-sahariani⁴⁵ e le riviste nigeriane⁴⁶; un esame

³⁸ Dominique Arot, *Quelles revues de réflexion pour les bibliothèques?*, BBF, 44 (1999), n. 3, pp. 111-113, <<http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1999-03-0111-008>>.

³⁹ Stephen Lehmann, *Library journals and academic librarianship in Germany: a sketch*, «College & research libraries», 56 (1995), n. 4, pp. 301-312, DOI: 10.5860/crl_56_04_301, <<http://crl.acrl.org/content/56/4/301.full.pdf>>.

⁴⁰ Christian Schloegl, Wolfgang G. Stock, *Impact and relevance of LIS journals: a scientometric analysis of international and German-language LIS journals-citation analysis versus reader survey*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 55 (2004), n. 13, pp. 1155-1168, DOI: 10.1002/asi.20070.

⁴¹ Leif Kajberg, *A citation analysis of LIS serial literature published in Denmark 1957-1986*, «Journal of documentation», 52 (1996), n. 1, pp. 69-85, <<http://dx.doi.org/10.1108/eb026962>>.

⁴² Cassidy R. Sugimoto, *A preliminary analysis of the impact of Czech and Slovenian LIS journals*, paper presented at 2006 Prague summer Seminar, <http://ils.unc.edu/~wildem/Prague_Seminar_2006/Sugimoto-paper.2007-07-12.pdf>.

⁴³ Ali Uzun, *Library and information science research in developing countries and Eastern European countries: a brief bibliometric perspective*, «The international information & library review», 34 (2002), n. 1, pp. 21-33, <<http://dx.doi.org/10.1080/10572317.2002.10762561>>.

⁴⁴ G.E. Gorman, *Authors and editors of Library science journals: reflections from an Asia/Pacific context*, «Libri», 50 (2000), n. 2, pp. 98-103, DOI: 10.1515/LIBR.2000.98.

⁴⁵ Omwoyo Bosire Onyancha, *A citation analysis of Sub-Saharan African Library and information science journals using Google scholar*, «African journal of library, archives and information science», 19 (2009), n. 2, pp. 101-116. Dello stesso autore, *"It is now feasible": a citation analysis of Sub-Saharan African LIS journals*. Paper presented at the Annual Faculty of arts conference, University of Zululand, 16 September 2008.

⁴⁶ Nelson Edewor, *An analysis of a Nigerian Library and information science journal: a bibliometric analysis*, «Library philosophy and practice», October 2013, paper 1004, pp. 1-12, <<http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2422&context=libphilprac>>.

di dieci riviste di biblioteconomia cinesi⁴⁷; un'analisi citazionale condotta sulle testate LIS indiane nell'arco cronologico 1975-1985⁴⁸ e sulle riviste indiane indicizzate nello *Social science citation index* dal 2000 al 2009 al fine di misurare la crescita della letteratura biblioteconomica in India⁴⁹; la copertura dei periodici LIS dei paesi in via di sviluppo⁵⁰; un'analisi del contenuto degli articoli pubblicati dal 1952 al 1994 nella rivista turca di ambito biblioteconomico più nota⁵¹.

Entrambe le tipologie di ricerche bibliometriche in ambito biblioteconomico non sono, però, paragonabili al percorso esposto in queste pagine. In tutti questi contributi, infatti, la LIS è usata 'soltanto' come un banco di prova per dimostrare la validità – o anche mostrare i limiti – di una tecnica bibliometrica. Non ci si prefigge di indagare la vitalità del settore a tutto tondo e anche il fattore internazionalizzazione viene preso in considerazione, in alcuni lavori, esclusivamente in rapporto alle riviste.

Non di rado, inoltre, i contributi sono limitati a un piccolo campione di riviste o a un ridotto arco cronologico, oppure sono focalizzati solo su un tipo di autore (presidi di facoltà e direttori, coloro che pubblicano in modalità accesso aperto, bibliotecari pubblici, ecc.). Per identificare tendenze generali occorre mettere insieme numerosi studi che spesso variano molto in termini di unità di analisi e arco temporale.

Il motivo della diversità rispetto a questa ricerca non è rappresentato, però, solo da questi limiti e dalla già citata assenza, nelle analisi estere, di alcune parti o strumenti di indagini – come le metriche del Web, quelle alternative, la *library catalog analysis* – ma anche da una caratteristica di fondo del settore scientifico-disciplinare italiano. Sono convinta, infatti,

⁴⁷ Rui Wang, William E. Studwell, *A bibliographic guide to Chinese serials in Library and information science*, «The serials librarian», 25 (1994), n. 1-2, pp. 221-225, <http://dx.doi.org/10.1300/J123v25n01_18>.

⁴⁸ Gayatri Mahapatra, *Indian Library and information science journals: a bibliometric analysis of the rate of citations and their characteristics*, «Library review», 43 (1994), n. 3, pp. 41-46, <<http://dx.doi.org/10.1108/00242539410058322>>. Si veda anche Gayatri Mahapatra, *Highly cited authors, journals and books in Indian Library and information science literature*, «Annals of library science and documentation», 41 (1994), n. 4, pp. 127-134, <<http://nopr.niscair.res.in/handle/123456789/27622>>.

⁴⁹ Pallab Pradhan, Rajesh Chandrakar, *Indian LIS literature in international journals with specific reference to SSCI database: a bibliometric study*, «Library philosophy and practice», paper 657, 2011, <<http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/657/>>.

⁵⁰ Nicholas L. Moore, *Library periodicals from developing countries: coverage by major abstracting and indexing services*, «Journal Librarianship», 13 (1981), n. 1, pp. 37-45.

⁵¹ Aysel Yontar, Mesut Yalvaç, *Problems of Library and information science research in Turkey: a content analysis of journal articles 1952-1994*, «IFLA journal», 26 (2000), n. 1, p. 39-46, DOI: 10.1177/034003520002600107, <<http://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/ifla-journal/archive/jour2601.pdf>>.

che alla base esista anche un motivo di tipo 'strutturale' di cui è importante tenere conto.

Il settore italiano M-STO/08, che include gli studi nelle discipline del libro e del documento, affonda le radici in una sfera assai più complessa e variegata rispetto alle corrispondenti aree scientifiche straniere, i cui confini appaiono più netti e delimitati. Nel nostro caso, si ha a che fare con un terreno scientifico multiforme che abbraccia campi tra loro anche molto diversi (archivistica e biblioteconomia, ma anche le varie 'anime' della biblioteconomia: bibliografia, bibliologia, storia delle biblioteche, biblioteconomia gestionale, catalogazione, ecc.). Da qui l'esigenza di utilizzare – e, in un certo senso, testare – diversi metodi di indagine senza fermarsi agli strumenti bibliometrici più classici.

Credo, insomma, che una parte importante di questa analisi sia rappresentata dallo sforzo di comprendere i fenomeni, nell'accezione etimologica del termine (*φαίνόμενον*, ciò che si manifesta), che stanno alla base di un'area scientifico-disciplinare composita come la biblioteconomia, la bibliografia e l'archivistica, riflessi attraverso gli strumenti che la bibliometria mette a disposizione, pur con tutti i loro limiti e aspetti critici. In altre parole, non va a mio parere trascurato l'aspetto 'M-STO-centrico' evidenziato dalla ricerca, che va al di là dei risultati numerici; anzi, volendosi spingere oltre, si può affermare che i numeri presi in sé, isolatamente dal contesto, hanno scarso valore e ci confermano impressioni già in nostro possesso (anticipando quanto verrà affrontato nel terzo capitolo, la quasi totale assenza dei contributi LIS italiani dai database citazionali internazionali è un dato che non stupisce e che la maggioranza degli studiosi si sarebbe aspettato).

L'analisi e l'applicazione di metodi e strumenti tratti dalla bibliometria diventa, quindi, un mezzo di approfondimento della reale natura degli studi delle discipline del libro e del documento, dei loro tratti distintivi e, di conseguenza, anche dei loro limiti di circolazione e diffusione all'interno di altri contesti disciplinari. Da quanto detto si deduce che l'assenza di qualsiasi punto di riferimento, sia a livello più specifico (ricerche analoghe a quella da me condotta) sia su un piano più generale (analisi dettagliate sulle banche dati citazionali, su Google scholar, sulle metriche alternative e sui vari strumenti utilizzati, certamente conosciuti ma forse non 'esplorati' a fondo nei loro reali contenuti, almeno in letteratura professionale) ha reso necessario costruire le basi senza dare niente per scontato, partendo da ricerche di cui erano immaginabili i risultati in partenza. È stata, di conseguenza, operata una scelta tra le varie strade percorribili, ognuna delle quali presenta inevitabilmente alcuni tratti convincenti e altri meno; a questo proposito, il mio auspicio è che, una volta avviato questo filone di analisi, ci sia interesse a proseguire con ricerche approfondite, su uno o più versanti, che possano restituire uno scenario più completo e dettagliato.

In conclusione, una componente prioritaria di questa ricerca è costituita dallo sforzo di evidenziare le caratteristiche del settore M-STO/08, i suoi confini poco marcati con altre discipline esterne – basti pensare

all'informatica, alle *digital humanities*, all'italianistica, oltre naturalmente alla macro-area storica in cui M-STO/08 è racchiuso – e quindi, i suoi numerosi punti di contatto con esse. Per mezzo di analisi e sviluppi ulteriori, potrebbe essere intrapresa una ricerca sui mezzi esistenti per fare in modo che un'area sostanzialmente 'eterocentrata' come l'archivistica, la bibliografia e la biblioteconomia possa fare di questa caratteristica un suo punto di forza e non di presunta debolezza. L'essere in relazione con altri settori, esterni al proprio, non è di per sé un difetto, ma un elemento capace di apportare spunti nuovi e stimolanti agli studi, di contribuire insomma a quella 'vitalità' auspicabile in qualsiasi area scientifica.

2.3 Le ultime tendenze della letteratura scientifica

Nell'ampio spettro della letteratura scientifica e professionale esistente in ambito bibliometrico uno dei rami in rapida e costante crescita è rappresentato dalle metriche del Web, in particolare del Web 2.0, e quelle alternative, che saranno l'oggetto del sesto capitolo.

Rimandando la trattazione di questi temi a un secondo momento, qua basti anticipare che, secondo la definizione di Björneborn e Ingwersen del 2004, la *web metrics* – o *webometrics* – rappresenta «the study of the quantitative aspects of the construction and use of information resources, structures and technologies on the Web drawing on bibliometric and informetric approaches»⁵². La *web metrics* è, quindi, un ramo della bibliometria che prende in considerazione l'analisi dei *web link* intesi come il corrispondente delle tradizionali citazioni e l'elaborazione di metriche alternative basate sulle nuove forme comunicative offerte dal Web 2.0.

Con il termine *alternative metrics* o, più brevemente, *altmetrics*, coniato nel 2010 da Jason Priem e altri studiosi⁵³, ci si riferisce a una serie di metriche alternative basate sul Web nella sua 'dimensione sociale', da utilizzare in aggiunta (e non in alternativa) ai più comuni e collaudati indicatori bibliometrici, come *impact factor*, *H-index*, ecc.

Se è piuttosto intuitivo comprendere i motivi che hanno condotto alla nascita di questi sviluppi della bibliometria radicati e basati sulla rete, risulta forse meno agevole districarsi nella copiosa letteratura scientifica prodotta, quasi quotidianamente, su questo tema; per avere un'idea dell'ordine di grandezza basta effettuare una ricerca dal proprio *account* Twitter con il termine *altmetrics* mediante l'etichetta che funge da aggregatore te-

⁵² Lennart Björneborn, Peter Ingwersen, *Toward a basic framework for webometrics*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 55 (2004), n. 14, pp. 1216-1227, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.20077/abstract>>, DOI: 10.1002/asi.20077.

⁵³ Jason Priem *et al.*, *Altmetrics: a manifesto*, 26 October 2010, <<http://altmetrics.org/manifesto>>.

matico, *hashtag*, e scorrere i risultati ottenuti. Sempre più numerosi sono, infatti, i contributi di vario tipo, diffusi in sedi e contesti diversi, sulle potenzialità offerte dai nuovi canali come rilevatori di visibilità e popolarità⁵⁴.

Segnalo, da ultimo, che all'interno delle metriche alternative nel periodo più recente si sta affermando il filone legato ai *social network* di ambito accademico – Academia.edu, ResearchGate, ecc. – e al loro ruolo nel comunicare e disseminare i risultati della ricerca, anche rispetto agli strumenti istituzionali come i *repository* a accesso aperto di cui quasi tutti gli atenei sono ormai dotati. A solo scopo esemplificativo, vorrei citare un questionario dal titolo *Innovations in scholarly communication*, finalizzato a capire l'utilizzo dei nuovi strumenti a supporto della comunicazione scientifica negli anni 2015-2016⁵⁵. L'indagine, finanziata dalla Utrecht University Library e *partners* privati, è stata predisposta in sette lingue e ha coinvolto oltre ventimila ricercatori, bibliotecari, editori.

☐ I haven't published yet ☐ 2011-2016 ☐ 2006-2010 ☐ 2001-2005
☐ 1991-2000 ☐ before 1991

In the next part of the survey, we ask you to identify which tools/sites you use for various research activities.

You can always **skip** a question if that particular research activity does not apply to you.

If you are not an active researcher (but a librarian, publisher, funder etc), please indicate which tools you **recommend**.

2 Discovery

a. What tools/sites do you use to search literature / data / etc.?

☐ Google ☐ Web of Science ☐ Scopus ☐ Mendeley ☐ WorldCat
☐ Pubmed ☐ Proquest ☐ (and also) others
☐ (and also) others

b. What tools/sites do you use to get access to literature etc.?

☐ Institutional ☐ Pay per view ☐ ResearchGate ☐ Research4Life ☐ Open Access
☐ Deepdyve ☐ E-mail the ☐ (and also) others

c. What tools/sites do you use to get alerts / recommendations?

☐ Google Scholar ☐ Journal TOCs ☐ Browline ☐ Mendeley ☐ F1000 Prime
☐ Scopus ☐ ResearchGate ☐ (and also) others

d. What tools/sites do you use to read / view / annotate?

Figura 3. Una parte del questionario *Innovations in scholarly communication*

⁵⁴ I concetti di visibilità e popolarità sono diversi dall'impatto scientifico di uno studioso e in questo consiste forse il limite maggiore delle *altmetrics*.

⁵⁵ Per vedere il questionario cfr. <<https://101innovations.files.wordpress.com/2016/02/101-innovations-survey-english.pdf>>. I risultati dell'indagine sono illustrati in Bianca Kramer, Jeroen Bosman, *Innovations in scholarly communication – global survey on research tool usage [version 1; referees: 2 approved]*, F1000Research 2016, 5:692, DOI: 10.12688/f1000research.8414.1.

CAPITOLO 3

LA RICERCA NEI DATABASE CITAZIONALI: UNA RISORSA O UNA FALSA PISTA?

3.1 *Le fonti utilizzate*

Qualsiasi analisi citazionale non può prescindere dalla ricerca nei due contenitori internazionali a questo deputati, come avrò modo di evidenziare più avanti. Nonostante, infatti, i risultati numerici si preannunciassero, già in partenza, poco significativi, ho ritenuto che una ricerca finalizzata a individuare il grado di internazionalizzazione e di vitalità di un settore disciplinare non potesse prescindere da questo tipo di esame, pur ‘in negativo’.

Un database citazionale contiene, come già accennato, un elenco ordinato di materiale bibliografico – soprattutto articoli di rivista, ma anche libri e atti di convegni – citato insieme alle sue fonti citanti; ha, quindi, caratteristiche e finalità differenti rispetto a un database bibliografico. Basti pensare a un noto archivio bibliografico come Pubmed¹, prodotto dal National Center for Biotechnology Information (presso la National Library of Medicine), che indicizza più di 24 milioni di riferimenti bibliografici di area biomedica ricavati da MEDLINE, da riviste di scienze della vita e *ebook*, rispetto a una delle due banche dati di tipo citazionale esistenti a livello internazionale, Web of science e Scopus. Mentre in un ‘contenitore’ bibliografico si ricerca per reperire informazioni su una pubblicazione, un autore o un argomento, una banca dati citazionale è utilizzata solitamente per avere dati sulla produzione scientifica di un autore o su un tema (senza escludere, tuttavia, la possibilità di eseguirvi ricerche di carattere bibliografico).

Le principali banche dati citazionali interdisciplinari utilizzate in tutto il mondo sono, appunto, Web of science² – da ora in avanti WoS – di Thomson Reuters e Scopus³ di Elsevier⁴.

WoS è stato il primo database citazionale lanciato sul mercato; è nato, infatti, nel 1997 dopo l’acquisto dell’Institute for Scientific Information

¹ Cfr. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>>.

² Cfr. <<http://wokinfo.com/>>.

³ Cfr. <<https://www.elsevier.com/solutions/scopus>>.

⁴ La bibliografia su WoS e Scopus, esaminati spesso in contrapposizione a Google scholar, sarà esposta nel capitolo quarto.

(ISI) da parte della Thomson Reuters. Comprende *Science citation index expanded*, *Social sciences citation index*, *Arts & humanities citation index*, *Conference proceedings citation index*, *Book citation index* e il *Journal citation reports*. Tramite quest'ultimo strumento, nato nel 1975, viene calcolato il fattore di impatto (*impact factor*) delle riviste indicizzate nei due indici (ma non negli altri) *Science citation index* e *Social sciences citation index*. È possibile acquistare il *Journal citation reports* anche separatamente da WoS.

In WoS sono indicizzati più di 12.800 riviste, 170.000 atti di convegno, (pari a quasi 9 milioni di contributi) e oltre 75.000 pubblicazioni monografiche⁵ nell'area delle scienze, scienze sociali, discipline umanistiche.

Un limite non indifferente della base dati di Thomson Reuters, così come di Scopus, è rappresentato dalla prevalenza di titoli dell'area nord americana, in lingua inglese, nell'ambito delle 'scienze dure', a scapito delle discipline umanistico-sociali nelle quali, come già rilevato, l'uso della lingua nazionale riveste un ruolo importante.

Qualche accenno sul funzionamento e le modalità di ricerca in WoS. L'interrogazione della base dati avviene dalla maschera *basic search* – mediante diverse chiavi, tra cui *topic*, *author*, *title*, *editor* – attraverso l'autore (*author search*) oppure le citazioni (*cited reference search*), infine con l'*advanced search* che utilizza gli operatori booleani.

Nell'opzione ricerca per autore occorre prestare attenzione alla forma da inserire, soprattutto in caso di nomi molto diffusi; non essendo all'interno di un contesto solitamente 'controllato', come un catalogo online di biblioteca, la maggior parte delle forme omonime non sono contraddistinte da qualificazioni che ne permettano il riconoscimento e, di conseguenza, la sicura attribuzione delle paternità intellettuali dei contributi.

In caso di ricerche condotte con termini generici, che producono quindi molto 'rumore', è consigliabile un affinamento dei risultati per mezzo delle *Web of science categories*, *document types*, *research areas*, *authors*, ecc., ricordando però che nessuna di queste categorie è esente da errori. Nella visualizzazione dei risultati della ricerca è subito messo in evidenza, nella parte destra della schermata, il numero di volte in cui il documento è stato citato.

A partire dalla singola notizia, esiste, inoltre, la possibilità di analizzare in dettaglio le fonti citanti, come pure la rivista o *proceedings* contenente il contributo e gli altri lavori dell'autore o degli autori presente/i in WoS.

La politica di inclusione dei *journal* nella banca dati è assai rigorosa e si basa su determinati criteri, tra i quali la sottomissione dei lavori a *peer review*, il possesso di ISSN, la puntualità di uscita dei fascicoli, la presenza di titoli, *abstract*, parole chiavi in inglese, l'apporto della rivista alla coper-

⁵ Dati aggiornati tra febbraio e fine agosto 2016, forniti via mail da Massimiliano Carloni della Thomson Reuters che ringrazio per la disponibilità.

tura del database, il livello di citazioni ottenute, ecc.⁶ «We review 3,000-4,000 journals each year for inclusion in Web of science core collection. Only 10-12% meet our rigorous standards»⁷.

La banca dati Scopus, lanciata da Elsevier nel 2004, copre oltre 21.500 titoli di periodici dei quali molti di ambito europeo, oltre 530 collezioni di monografie (e, a partire dal 2013, anche monografie singole), più di 7.200.000 di *conference paper* e circa 27 milioni di brevetti⁸. Nonostante un costante incremento, specie negli ultimi anni, di riviste e materiali di ambito europeo e nelle scienze umane e sociali, anche in questo archivio citazionale prevalgono le fonti delle 'scienze dure' di paesi e territori anglofoni.

Quasi tutte le indicazioni fornite per WoS valgono anche nel caso di Scopus. L'interrogazione della base dati avviene dalla maschera *document search* usando diverse chiavi, tra cui *authors*, *article title*, *abstract*, *keywords*, attraverso l'autore (*author search*) o l'affiliazione (*affiliation search*), infine con l'*advanced search* che utilizza gli operatori booleani. Nell'opzione ricerca per autore occorre prestare attenzione alla forma da inserire e molta cautela è necessaria anche con le affiliazioni, non sempre esatte e aggiornate.

Come in WoS è possibile raffinare i risultati ottenuti con la ricerca mediante l'anno, il nome dell'autore, *subject area*, *document type*, ecc.

Dalla maschera di visualizzazione dei risultati possono essere esaminate le fonti citanti, la rivista o *proceedings* contenente il contributo e le informazioni relative all'autore o autori presente/i nella base dati, inclusa una *author history*. È possibile, inoltre, mandare proposte di correzione della forma autore, opzione molto importante per i problemi dovuti all'assenza di forme di *authority file*, sia Scopus sia in WoS.

Simili a quelle richieste da Thomson Reuters, infine, le condizioni per l'inclusione di un periodico in Scopus.

Prima di proseguire nella descrizione della ricerca vale la pena spendere qualche parola su un'assenza che pesa in modo rilevante nei due database citazionali (e, come si vedrà in seguito, ancor di più in Google scholar), il controllo di autorità. Come appare evidente a chiunque abbia provato, almeno una volta, a effettuare una ricerca in WoS e Scopus, il riconoscimento degli autori non è sempre agevole.

Il mancato raggruppamento delle forme varianti di un nome in una scheda di autorità, con il conseguente rinvio da tutte le varianti alla forma del nome accettata, rende spesso incerta l'identificazione dell'autore che si sta cercando. Se si fatica a non perdere l'orientamento all'interno di cataloghi di biblioteca privi di *authority lists*, diventa assai difficile, a maggior ragione, muoversi in contenitori dai confini in continua espan-

⁶ Cfr. <<http://wokinfo.com/essays/journal-selection-process/>>.

⁷ Come riportato alla pagina informativa <<http://ipsience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/>>.

⁸ Dati aggiornati a gennaio 2016 disponibili sul sito, cfr. <https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0007/69451/scopus_content_coverage_guide.pdf>.

sione e non sottoposti alla mediazione del processo catalografico come i database internazionali⁹.

Benché si sia lontani in entrambi i casi dall'avere informazioni corrette sugli autori, la situazione di Scopus e WoS non è però identica; nella base dati di Elsevier il livello delle informazioni è più affidabile grazie all'assegnazione, ove possibile, di un *Author identifier*¹⁰ (un numero univoco, una sorta di ISADN, ottenuto con un algoritmo) e alla collaborazione degli autori stessi, invitati a fornire *feedback* e segnalare errori. In WoS, invece, si spingono gli autori – o le istituzioni presso le quali sono in servizio – a provvedere autonomamente alla propria, corretta, identificazione, mediante *ResearcherId*¹¹, una comunità online dove gli autori si creano profili personalizzati e interagiscono tra loro.

Per entrambi gli identificativi si suggerisce la possibilità di attivare un collegamento con l'importante iniziativa internazionale Open researcher and contributor ID, ORCID¹², così descritta nel sito ad essa dedicato: «ORCID is a nonprofit helping create a world in which all who participate in research, scholarship and innovation are uniquely identified and connected to their contributions and affiliations, across disciplines, borders, and time»¹³.

Per evidenti motivi, *in primis* l'enorme quantità di autori coinvolti (molto maggiore rispetto a un catalogo di biblioteca), la riuscita del progetto non è affatto banale, ma la gestione da parte degli autori stessi della propria identità bibliografica è l'unico modo per cercare di mettere ordine in un universo complesso.

3.2 Il metodo seguito

Il campione analizzato è costituito dai docenti e ricercatori del settore M-STO/08, i cui nominativi sono stati scaricati dal sito del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca; una prima rilevazione è stata effettuata nel giugno del 2014, ma nel mese di settembre 2015 l'analisi dettagliata dei dieci ricercatori/docenti che presentano più materiale indicizzato in Web of science e Scopus (su cui tornerò più avanti) ha reso opportuno un aggiornamento dei dati.

Tale revisione ha evidenziato un incremento notevole nel numero delle pubblicazioni reperite in Scopus, dovuto alla politica di forte espansio-

⁹ Per qualche considerazione sul tema, mi permetto di rinviare a Simona Turbanti, *Cui prodest libraries authority work?*, «JLIS», 5 (2014), n. 2, p. 55, <<http://leo.cineca.it/index.php/jlis/article/view/10062>>, DOI: 10.4403/jlis.it-10062.

¹⁰ Cfr. <<https://www.elsevier.com/solutions/scopus/support/authorprofile>>.

¹¹ Cfr. <<http://wokinfo.com/researcherid/>>.

¹² Cfr. <<http://orcid.org/>>.

¹³ Cfr. <<http://orcid.org/content/about-orcid>>.

ne attuata da Elsevier nell'indicizzazione di materiale scientifico di area socio-umanistica, inclusi i contributi monografici. Da registrare un lieve calo nel numero degli studiosi del settore: dai 77 nominativi del giugno 2014 si è passati, nel settembre dell'anno successivo, a 74 docenti e ricercatori M-STO/08 a seguito di cinque cessazioni e due prese di servizio¹⁴.

Per tentare di avere un quadro più rappresentativo del panorama scientifico nazionale, tale elenco è stato in seguito integrato con un campione di professionisti, non docenti, del settore bibliotecario, selezionati in base alla quantità di pubblicazioni prodotte e alla loro continuità nel tempo.

Dal punto di vista metodologico si è provveduto ad effettuare la ricerca di lavori – articoli di riviste, contributi monografici, interventi in conferenze, recensioni a pubblicazioni altrui – degli studiosi indicizzati all'interno di WoS e Scopus. In WoS l'interrogazione è stata condotta dalla maschera *Basic search*, selezionando *Author* nel menu a tendina laterale; in caso di cognomi di uso molto comune i numerosi risultati ottenuti sono stati ristretti in base alle *Web of science categories*, filtro che, come già notato, appare insieme ad altri criteri di affinamento nella colonna sinistra a fianco dei documenti.

Analogamente, nel database di Elsevier si è partiti dalla maschera *Author search* senza applicare alcun filtro; anche in questo caso, un numero troppo alto di *record* è stato raffinato mediante la *Subject area*. In nessuno dei due strumenti ci si è affidati all'opzione della ricerca per affiliazione, dato spesso assente o errato.

Le ricerche sono state condotte digitando il cognome seguito dall'iniziale del nome – scelta obbligata se si opta per la *Author search* di WoS – così da evitare di perdere nel 'mare' dei dati *record* in cui il nome dell'autore è registrato con la sola iniziale. In presenza di cognomi formati da più elementi è stato necessario ripetere la ricerca utilizzando tutte le forme.

Un'anticipazione dei principali dati raccolti su cui mi fermerò in dettaglio poco oltre: il numero di lavori presenti nella banca dati, il numero complessivo di citazioni ricevute dai lavori, i titoli delle riviste in cui sono pubblicati gli stessi.

Prima di passare all'esposizione dei risultati è utile fermarsi a riflettere sui limiti di questo tipo di analisi, peraltro già anticipati.

3.3 I limiti riscontrati

Come già accennato, il primo grande limite delle due basi dati citazionali interrogate è rappresentato dalla prevalenza di titoli di riviste – ma anche di atti di convegno e monografie (le poche presenti) – dell'area nord americana, in lingua inglese, e di pertinenza delle 'scienze dure'. Le

¹⁴ Cfr. <<http://cercauniversita.cineca.it/php5/docenti/cerca.php>>. Nel mese di agosto 2016 il numero totale dei ricercatori/docenti risulta pari a 73.

discipline umanistico-sociali, nelle quali l'uso della lingua nazionale e la forma monografia rivestono un ruolo importante, sono quindi assai poco rappresentate in WoS e Scopus.

A ciò si aggiunge il fattore copertura delle riviste indicizzate. La copertura reale di un periodico non è sempre coincidente con i dati ufficialmente dichiarati, nei cataloghi così come nelle banche dati; non di rado capita, infatti, ci siano lacune nelle annate, non rese esplicite.

All'interno di un grande database citazionale come Scopus e WoS questo provoca, ovviamente, un possibile disallineamento dei risultati ottenuti interrogando le due banche dati per gli stessi autori; i lavori di uno studioso possono, infatti, non solo essere presenti in una e non nell'altra risorsa, a seconda delle testate indicizzate, ma anche risultare assenti, nonostante la rivista sia spogliata, a causa di lacune nel posseduto=indicizzato. Questo tipo di 'buco', non sempre facilmente appurabile, rischia quindi di falsare l'indice di impatto citazionale degli autori; se poi si somma l'incidenza di eventuali lacune all'ancora scarsa presenza di testate italiane di area socio-umanistica nelle due basi dati, il quadro diventa poco incoraggiante.

Una terza criticità è costituita dalla mancanza di controllo di autorità per le forme degli autori che rende le ricerche spesso faticose, questione su cui mi sono già soffermata.

Considerati tutti questi limiti delle due fonti, per rendersi conto del tipo di riviste italiane, nelle quali sia stato pubblicato almeno un lavoro di docenti e ricercatori di M-STO/08, che sono indicizzate nei due strumenti può essere utile fornirne un elenco; i dati si riferiscono al momento del primo rilevamento, giugno 2014.

Titoli di riviste italiane presenti in Scopus:

- *Archivio storico italiano* (Olschki);
- *History of education and children's literature* (Edizioni Università di Macerata);
- *Passato e presente* (Angeli);
- *Rinascimento* (Olschki);
- *Studi storici* (Carocci);
- *L'universo* (Istituto geografico militare).

Nell'autunno 2014 ha fatto la comparsa in Scopus *AIB studi*¹⁵, la prima rivista di biblioteconomia italiana a essere indicizzata nelle base dati citazionali, incrementando, di conseguenza, il numero dei lavori dei ricercatori e docenti del settore M-STO/08.

¹⁵ Risale all'autunno del 2014 l'effettiva inclusione di *AIB studi* in Scopus, cfr. editoriale di Giovanni Di Domenico e Gabriele Mazzitelli, *AIB studi, le biblioteche e la valutazione della ricerca*, «AIB studi», 54 (2014), n. 1, pp. 7-9, <<http://aibstudi.aib.it/article/view/10022/9406>>, DOI: 10.2426/aibstudi-10022. Del 10 gennaio 2017 la notizia dell'ingresso nel database anche di *JLIS.it*, cfr. <<http://leo.cineca.it/index.php/jlis/announcement>>.

Titoli di riviste italiane presenti in WoS:

- *Archivio storico italiano* (Olschki);
- *Aevum* (Vita e pensiero);
- *Critica letteraria* (Loffredo);
- *Historica* (Amministrazione Comunale di Reggio Calabria);
- *History of education and children's literature* (Edizioni Università di Macerata);
- *Nuova rivista storica* (Società editrice Dante Alighieri);
- *Il ponte* (Il ponte);
- *Quaderni medievali* (Dedalo);
- *Quaderni storici* (Il Mulino);
- *Rassegna storica del Risorgimento* (Istituto per la storia del Risorgimento italiano);
- *Rassegna storica toscana* (Olschki);
- *Rinascimento* (Olschki);
- *Rivista di letteratura italiana* (Serra);
- *Rivista di letterature moderne e comparate* (Pacini)
- *Rivista storica italiana* (Edizioni scientifiche italiane);
- *Studi e problemi di critica testuale* (Serra);
- *Studi medievali* (Centro italiano di studi sull'alto Medioevo);
- *Studi piemontesi* (Centro di studi piemontesi);
- *Studi storici* (Carocci).

I titoli italiani presenti in entrambe le banche dati sono dunque solo 4 (*Archivio storico italiano*, *History of education and children's literature*, *Rinascimento*, *Studi storici*) e, in alcuni casi, si è riscontrata una copertura delle annate non coincidente.

Come appare evidente, si tratta di periodici di area storica e letteraria, al cui interno trovano spazio contributi di storia del libro e della stampa; se si eccettua il caso di *AIB studi* da fine 2014 in Scopus e da fine 2015 anche in WoS, risultano totalmente assenti le riviste di area archivistica e biblioteconomica. Tale assenza non può non pregiudicare l'esito delle ricerche del materiale pubblicato dagli studiosi del settore.

3.4 I risultati e il loro significato

Va rilevato, innanzitutto, che i risultati ottenuti nelle due banche dati per gli stessi docenti e ricercatori non sono uguali; i lavori di uno studioso possono essere presenti in Scopus e non in WoS o viceversa, a seconda delle riviste indicizzate.

Come accennato, per ciascun docente e ricercatore del settore M-STO/08 sono stati raccolti e organizzati in una tabella Excel i seguenti dati:

- numero di lavori scientifici segnalati in Scopus e WoS: per le due banche dati è stato fornito un numero totale di pubblicazioni, segnalando tra parentesi il numero delle eventuali recensioni edite di altri lavori;

- numero complessivo di citazioni ricevute dai lavori;
- arco cronologico di riferimento entro il quale si collocano i lavori;
- titoli delle riviste in cui sono pubblicati i lavori;
- lingua di pubblicazione dei lavori.

Dal momento che, come visto, la rilevazione dei dati è stata condotta due volte, credo sia utile riportare i dati relativi a entrambe le analisi, così da avere un'idea dell'incremento dei titoli indicizzati nelle banche dati e del 'tasso di crescita' dei lavori scientifici di archivistica, bibliografia e biblioteconomia, ovviamente quelli rilevati dalle due basi dati. Le tabelle in appendice, cui rimando per una lettura completa dei risultati, si riferiscono invece solo all'ultima rilevazione del mese di settembre 2015.

Nel giugno 2014 in Scopus risultavano presenti 42 lavori, costituiti per la maggior parte da articoli o recensioni in riviste internazionali di archivistica e biblioteconomia in lingua inglese, due in lingua francese e alcune testate italiane di ambito storico.

In WoS comparivano invece 300 lavori, anche in questo caso composti in maggioranza da articoli in riviste di archivistica e biblioteconomia internazionali e italiane (e locali, in maggior numero che in Scopus); maggiore anche il tasso di recensioni all'interno dei lavori rispetto alla banca dati di Elsevier (204 sul totale, circa il 68%, a fronte di 5 recensioni sui 42 lavori presenti in Scopus che corrisponde a circa il 12%).

Il totale delle citazioni ricevute dai 42 lavori di docenti/ricercatori in Scopus è pari a 32, mentre la quota sale a 66 sui 300 contributi presenti in WoS; con tutta probabilità il rapporto tra numero di lavori e numero di citazioni è più basso in WoS a causa della forte presenza di recensioni, solitamente scarsamente citate.

Le 32 citazioni in Scopus sono così ripartite tra i 77 docenti/ricercatori del settore: 18 di lavori di ordinari, 4 di associati e 10 citazioni di ricercatori; anche le 66 citazioni in WoS vedono una predominanza del numero di citazioni di contributi di ordinari (44), mentre il numero scende tra i ricercatori (16) e ancora di più fra gli associati (6).

A settembre 2015 la situazione era cambiata come segue: in Scopus risultavano presenti 103 lavori con 69 citazioni totali, mentre in WoS 333 contributi (di cui 253 costituiti da recensioni) e 58 citazioni totali¹⁶. Si è mantenuta, dunque, la maggiore presenza di citazioni in rapporto al numero totale dei contributi in Scopus rispetto a WoS.

L'arco cronologico dei lavori presenti va dal 1972 al 2015 in Scopus e dal 1975 al 2014 in WoS. Le lingue di pubblicazione sono l'inglese, in netta prevalenza, l'italiano e il francese.

¹⁶ Il numero di citazioni totali in WoS diminuito nella seconda rilevazione (settembre 2015) rispetto all'analisi dell'anno precedente dipende da un'errata attribuzione di citazioni a uno dei docenti, segnalata via mail allo staff della Thomson Reuters grazie alla 'mediazione' di Massimiliano Carloni.

I 'contenitori' dei lavori sono rappresentati per la maggior parte da riviste in lingua inglese di ambito archivistico e biblioteconomico/informatico (*Journal of the Society of Archivists; Cataloging and classification quarterly; Library management; Library trends; Knowledge organization; Lecture notes in computer science; D-lib magazine*, ecc.), periodici italiani e stranieri di storia e letteratura (*Italian studies; Renaissance quarterly; Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz; Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance; Studi storici; Archivio storico italiano; History of education and children's literature; Aevum; Studi piemontesi; Passato e presente; Studi e problemi di critica testuale*, ecc.). Presenti anche atti di convegni (*Advances in knowledge organization; CEUR Workshop proceedings*, ecc.) e qualche monografia in lingua inglese. L'unico periodico italiano di area biblioteconomica indicizzato in Scopus al momento della seconda rilevazione dei dati è, come già detto, *AIB studi*.

Come prevedibile *a priori*, si tratta di risultati quantitativamente poco rilevanti; in settori disciplinari ridotti e specialistici come M-STO/08, con scarsa copertura nelle banche dati citazionali, pochi *core journal* e un numero ridotto di pubblicazioni monografiche indicizzate, è infatti assai difficile incidere con una presenza forte.

Con tali presupposti il dato numerico non potrà essere significativo a fini valutativi se sganciato da un attento ragionamento sulle fonti; è in questo aspetto che risiede, infatti, l'interesse di rilevazioni citazionali di questo tipo che, se prese isolatamente come 'semplici numeri', non sono in grado né di definire né di spiegare il contesto.

Occorre, dunque, collocare i dati quantitativi in un corretto quadro di riferimento, che tenga conto delle politiche editoriali e delle strategie connesse, sia a livello di intere aree scientifiche sia a livello individuale dei singoli studiosi, in modo da cercare di rappresentare i fenomeni di presenza e impatto – o, in altre parole, di internazionalizzazione e vitalità – degli studi italiani delle discipline del libro e del documento nel modo più 'oggettivo' possibile.

3.5 Alcune analisi di dettaglio

Una volta terminato l'esame globale della produzione scientifica dei ricercatori e docenti del settore indicizzato in WoS e Scopus, ho deciso di condurre due ricerche di approfondimento che potessero essere di aiuto a comprendere meglio i fenomeni.

Sono stati, innanzitutto, selezionati tredici professionisti che lavorano in ambito bibliotecario e archivistico attivi, in modo costante nel tempo, nella produzione scientifica¹⁷ e si è provveduto ad effettuare la

¹⁷ La selezione dei nominativi si è basata su un esame degli indici delle ultime quindici annate delle più diffuse riviste italiane del settore M-STO/08; le testate –

ricerca dei loro lavori all'interno dei due database citazionali. Questa analisi, basata su un campione ristretto della popolazione archivistica e bibliotecaria attiva in Italia, non mira naturalmente a un confronto completo tra la componente docente e quella tecnica del settore M-STO/08, ma rappresenta piuttosto un tentativo di sondare un ulteriore aspetto di un quadro quantomai variegato di cui sinora non era stato tracciato alcunché. Tale considerazione vale, peraltro, anche per le altre indagini intraprese durante il percorso; come ho già avuto modo di sottolineare, la sostanziale novità del tipo di lavoro ha imposto una certa linea di condotta che privilegiasse la costruzione di basi su cui sviluppare, in seguito, ulteriori riflessioni.

I risultati hanno evidenziato una rappresentatività che parrebbe maggiore, in rapporto, a quella dei docenti e ricercatori: per 13 nominativi sono stati conteggiati 60 lavori e 153 citazioni complessivi in Scopus e 27 lavori e 70 citazioni in WoS. Il periodo di riferimento dei lavori scientifici presenti nelle base dati va dal 1992 al 2015 in Scopus e dal 1981 al 2014 in WoS.

Per quanto riguarda le fonti, si tratta di riviste (*Knowledge organization, Library management, OCLC systems and services, Bulletin des bibliothèques de France, Journal of documentation, Information-Wissenschaft und Praxis, Studi piemontesi*, ecc.), di atti di convegni, quali *CEUR Workshop proceedings*, e di alcune monografie in lingua inglese (*Libraries and public perception, Biobanks*). L'unico periodico italiano di area biblioteconomica è, come già rilevato, *AIB studi*.

Difficile sbilanciarsi circa le cause di questa maggiore incidenza, ma dal tipo di prodotti rilevati potremmo forse attribuire tale presenza ai contributi presentati in sedi congressuali internazionali e poi pubblicati in riviste o all'interno degli atti. Il carattere della maggior parte dei lavori appare, infatti, 'tecnico', coerentemente con il profilo degli autori.

Occorrerebbe, naturalmente, avere il riscontro e il supporto di un maggior numero di dati numerici, ma questi parziali risultati sembrerebbero avallare una tendenza generale, notata in letteratura professionale e osservabile da chiunque sfogli le annate delle principali testate di area biblioteconomica estere, che privilegia i contributi in cui viene presentato un *case study*, anche di ridotte dimensioni, a scapito dei lavori di taglio più teorico. Indubbiamente, il carattere stesso delle discipline del libro e del documento spinge nella direzione di una componente tecnico-pratica forte, rappresentata soprattutto da archivisti e bibliotecari (ma anche dai ricercatori e docenti stessi del settore), come questi numeri lasciano intendere.

scelte consultando, da una parte, il catalogo ACNP e l'OPAC SBN per verificare il numero di biblioteche in possesso di quelle cartacee e, dall'altra, selezionando le riviste online maggiormente note – sono le seguenti: *Bollettino AIB* e *AIB studi*, *Biblioteche oggi*, *JLIS.it* (dal 2010), *Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari*, *Archivi & computer*, *Archivi* (dal 2006).

L'altra indagine effettuata è costituita dall'analisi dettagliata dei dieci ricercatori e docenti che presentano più materiale indicizzato in WoS e Scopus.

Per ogni studioso esaminato sono state rilevate le seguenti informazioni:

- numero di lavori in lingua italiana;
- numero di lavori in lingua inglese/francese/tedesca/spagnola;
- numero totale di citazioni ricevute e:
 - (1) numero di autocitazioni nella stessa rivista della pubblicazione in oggetto;
 - (2) numero di autocitazioni in altre riviste storiche/letterarie italiane;
 - (3) numero di autocitazioni in altre riviste di biblioteconomia straniere;
 - (4) numero di citazioni nella stessa rivista della pubblicazione in oggetto;
 - (5) numero di citazioni in altre riviste di biblioteconomia italiane;
 - (6) numero di citazioni in altre riviste di biblioteconomia straniere;
 - (7) numero di citazioni in altre riviste storiche/letterarie italiane;
 - (8) numero di citazioni in altre riviste storiche/letterarie straniere;
 - (9) numero di citazioni in altre riviste informatiche italiane;
 - (10) numero di citazioni in altre riviste informatiche straniere;
 - (11) numero di citazioni provenienti da studiosi italiani;
 - (12) numero di citazioni provenienti da studiosi stranieri.

La lettura dei risultati mostra che le 74 citazioni totali dei 10 autori più presenti nei due database citazionali provengono nella misura del 50 per cento circa da studiosi stranieri (34), elemento che non stupisce tenendo conto del tipo di riviste presenti in WoS e Scopus.

Le citazioni derivanti da pubblicazioni monografiche sono soltanto 5 in totale, da libri stranieri; anche in questo caso, il dato non è inatteso visto che è più frequente la citazione tra tipi di pubblicazioni omogenei (articoli che citano articoli e monografie che citano monografie) piuttosto che gli 'scambi' tra generi editoriali diversi.

Le autocitazioni provenienti dalla medesima rivista del contributo in questione o su altre sono, complessivamente, 18. Le citazioni che risultano dalla medesima rivista, comprese quindi le autocitazioni, sono 34, mentre le citazioni provenienti dall'esterno sono 40.

Dunque, la quantità di riferimenti citazionali che deriva dalla medesima sede in cui è pubblicato il contributo citato, incluse le *selfcitations*, rappresenta quasi la metà della cifra totale del campione analizzato e la percentuale di autocitazioni costituisce quasi il 25% delle citazioni globali.

3.6 Un tentativo di confronto con altri settori disciplinari

Per allargare lo sguardo e cercare di comprendere meglio lo scenario che si cela dietro i numeri, ho deciso di effettuare un confronto, pur a campione, con altri settori disciplinari umanistici 'vicini' a M-STO/08.

Ho, quindi, selezionato un campione ristretto, ma rappresentativo per fascia ed area geografica, di ricercatori e docenti di altri quattro settori dell'area 11, ossia M-STO/09 (paleografia), M-STO/01 (storia medievale), M-STO/02 (storia moderna), M-STO/04 (storia contemporanea)¹⁸. Su tale campione di ricercatori e docenti è stata condotta la ricerca delle pubblicazioni scientifiche in WoS e Scopus con le stesse modalità adottate per gli studiosi di archivistica e biblioteconomia.

Di seguito i risultati ottenuti:

- WoS: i docenti e ricercatori di M-STO/08 e 09 hanno una media compresa tra 4 e 5,5 lavori scientifici a testa; i docenti e ricercatori di M-STO/01, 02, 04 hanno una media di oltre 8 lavori scientifici a testa.
- Scopus: i docenti e ricercatori di M-STO/08 e 09 hanno una media compresa tra 0,5 e 1,5 lavori scientifici a testa; i docenti e ricercatori di M-STO/01, 02, 04 hanno una media di circa 3 lavori scientifici a testa.

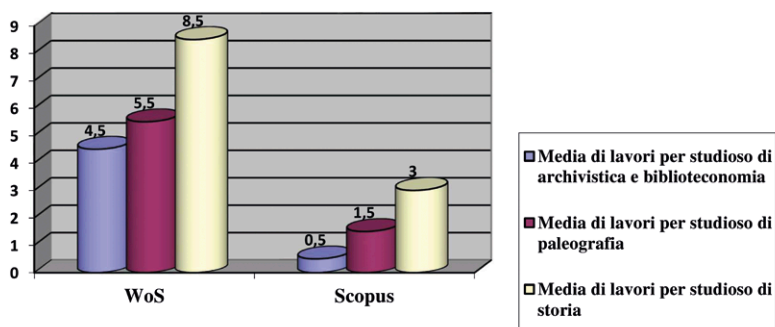


Figura 4. Media dei lavori per studioso di M-STO/08, M-STO/09, M-STO/01+02+04

Numerosi fattori sono alla base di tali risultati e delle differenze tra i settori disciplinari presi in esame.

Le cifre più alte che caratterizzano i tre settori storici sono, almeno in parte, motivate dalla maggiore presenza di riviste di storia italiane nei due database – al gennaio 2015, quattordici in WoS e sedici in Scopus – elemento di forte criticità in M-STO/08 (al momento della raccolta dei dati nessuna rivista archivistica e biblioteconomica italiana, neanche *AIB studi*, risultava indicizzata né in WoS né in Scopus).

Anche nel caso dell'area storica si tratta, però, di numeri esigui, non rappresentativi del reale impatto dei docenti e ricercatori; nonostante la presenza di un maggior numero di periodici di storia nei due database ci-

¹⁸ La selezione dei nominativi si è basata su un esame degli indici delle ultime quindici annate delle più diffuse riviste italiane del settore M-STO/09, M-STO/01, M-STO/02, M-STO/04: *Scripta* (dal 2008), *Scrineum*, *Studi medievali*, *Archivio storico italiano*, *Nuova rivista storica*, *Quaderni storici*, *Passato e presente*, *Studi storici*.

tazionali, si rimane sempre su valori di scarso peso. Per cercare di comprendere il complesso di ragioni alla base di questo fenomeno, ho ripetuto la ricerca in WoS e Scopus dei lavori scientifici di tre noti personaggi della cultura italiana e internazionale: Armando Petrucci, Roberto Bizzocchi, Robert Darnton.

Tabella 1. Numero di lavori e di citazioni in WoS e Scopus di tre noti studiosi

	Numero di lavori in WoS	Numero di lavori in Scopus	Numero di citazioni in WoS e Scopus
Armando Petrucci	8	1	7 (tutte in WoS)
Roberto Bizzocchi	10	6	17 (10 in WoS + 7 in Scopus)
Robert Darnton	158	36	284 (206 in WoS + 78 in Scopus)

Armando Petrucci, paleografo conosciuto e stimato anche all'estero, ha 8 lavori scientifici indicizzati in WoS e solo uno in Scopus, per un totale di 7 citazioni. Anche Roberto Bizzocchi, noto storico moderno, non raggiunge risultati numerici molto rilevanti (10 documenti in WoS e 6 in Scopus con 17 citazioni in tutto).

Nel caso, invece, dello storico statunitense Robert Darnton, si rilevano 158 lavori indicizzati in WoS, 36 in Scopus e, soprattutto, 284 citazioni. Darnton è un esempio di studioso 'versatile'; ha, infatti, scritto vari libri di storia e di storia del libro, ma anche molti articoli in riviste multidisciplinari ad ampia circolazione, come *The New York reviews of books*, indicizzata nei due database citazionali. Di conseguenza, la sua presenza all'interno delle banche dati non è paragonabile a quella di altri studiosi, meno noti al di fuori della stretta cerchia degli addetti ai lavori del proprio settore disciplinare.

Da questa prima, pur parziale, analisi e dal raffronto tra settori diversi ma con caratteristiche simili, si evince che per esercitare una presenza forte nei database citazionali non basta aver pubblicato molti articoli in riviste italiane e qualcosa in *journal* stranieri.

Esistono, infatti, alcuni elementi in grado di condizionare il livello di presenza:

1. esistenza di un buon numero di contributi su riviste indicizzate nei due database molte note e diffuse a livello internazionale (il che non significa, necessariamente, che si tratti di riviste scientificamente rilevanti);
2. una copertura più completa possibile delle suddette riviste nei due database (esistenza di lacune, soprattutto in Scopus);
3. caratteristiche, ambito e taglio diversi delle suddette riviste (un periodico multidisciplinare ha molta più probabilità di essere letto – e citato – da un maggior numero di persone rispetto a uno monodisciplinare).

Di tutti questi fattori si deve, dunque, tenere conto nel rilevamento delle informazioni dai database citazionali e, soprattutto, nella fase di analisi e interpretazione delle stesse.

CAPITOLO 4

IL «MAGNIFICO MONDO» DI GOOGLE SCHOLAR

4.1 La fonte utilizzata e le sue caratteristiche

La terza fonte utilizzata nella ricerca è Google scholar¹, il ramo del celebre motore di ricerca dedicato ai risultati della produzione scientifica, accessibile gratuitamente in rete, lanciato quasi contemporaneamente a Scopus.

Da quasi dodici anni Scholar si è affiancato ai due principali database citazionali, WoS e Scopus. Ideato da Anurag Acharya e Alex Verstak² il cui intento era di «make the world's problem solvers 10% more efficient», rispetto agli strumenti di Thomson Reuters e Elsevier non presenta limiti nel tipo di fonti consultate, né nella loro quantità e qualità; viene indicizzata, infatti, una vasta letteratura scientifica online, in costante crescita, di cui sono ignoti i dettagli circa la copertura e le fonti dell'analisi citazionale³.

Vale la pena fare una premessa sui motori di ricerca che sia di aiuto a inquadrare Scholar all'interno del 'mondo' Google⁴.

Il primo *search engine*, Archie, fu sviluppato nel 1990 da Alan Emtage e Bill Heelan con l'aiuto di Peter Deutsch; il funzionamento si basava sulla ricerca di file su *server* FTP anonimi. I vari *server* Archie esistenti nel mondo aggiornavano periodicamente una lista interna di file e directory trovati in tutti i *server* FTP controllati.

Nel 1991 fu introdotto il Gopher, che utilizzava un protocollo di rete, Internet gopher protocol, grazie al quale i contenuti dei *server* vengono organizzati e diventa possibile ricercare all'interno dei file di testo.

¹ Cfr. <<https://scholar.google.it/>>.

² Steven Levy, *The gentleman who made Scholar*, «Back channel (Medium)», 17 ottobre 2014, <<https://backchannel.com/the-gentleman-who-made-scholar-d71289d9a82d#.uz8nsu804>>.

³ Per una sintetica ma accurata presentazione di Google scholar, corredata di una ricca bibliografia, si veda la voce in inglese di Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Scholar>.

⁴ Riprendo qui alcuni dei contenuti della relazione presentata durante il convegno svoltosi a Milano il 17 e 18 marzo 2016 dal titolo *Bibliotecari al tempo di Google* e pubblicata negli atti del congresso: Simona Turbanti, «Il magnifico mondo di Google scholar»: luci e ombre di uno strumento multidisciplinare, in *Bibliotecari al tempo di Google: profili, competenze, formazione: Convegno, Milano, 17-18 marzo 2016*. Milano: Editrice Bibliografica, 2016, pp. 264-269.

Nel 1993 si assistette allo sviluppo dei *crawlers* – o *robots* – software in grado di analizzare automaticamente i contenuti di una rete; seguendo i collegamenti ipertestuali da un sito all'altro viene recuperato il loro contenuto creando un indice che mette in connessione parole chiave o *query* con URL.

Come noto, i motori di ricerca non sono in grado di restituire tutta l'informazione esistente in rete; rimane, infatti, esclusa una 'parte oscura' soprannominata *deep Web* sulla cui entità si è scritto molto (Google, il principale *search engine*, è capace di ricercare 'soltanto' oltre otto miliardi di pagine web). Sono oscurati nelle profondità del Web i *searchable databases*, tra cui i cataloghi di biblioteca, gli elenchi telefonici, i database di ambito giuridico, ecc., e tecnicamente anche i siti web coperti da *password*, come le riviste elettroniche. Addentrarsi in questa parte della rete – spesso partendo comunque da un motore di ricerca e effettuando, successivamente, ricerche in vari siti web che ospitano i database di cui sopra – richiede tempo, attenzione e abilità.

D'altra parte, se è indubbia la crescita costante di Internet e delle profondità del Web a ritmo molto più sostenuto degli indici dei motori di ricerca, si tende generalmente a sottolineare la qualità dei risultati della ricerca ottenuti mediante *search engine* e la possibilità di personalizzare le informazioni online. Di conseguenza, il ricorso ai motori di ricerca si rivela utile quando si cercano dati su temi, eventi, cose molto popolari; meno fruttuosa la ricerca di informazioni specifiche, nascoste nel *deep Web*.

La nascita di specifici motori di ricerca 'verticali' dedicati alla *deep Web data mining* (per esempio CompletePlanet, dismesso nel 2014, e GlobalSpec tuttora attivo) non ha segnato un reale cambio di passo rispetto alla popolarità dei motori 'orizzontali' come Google e Yahoo! che hanno tentato e tentano continuamente l'introduzione di miglioramenti tecnici.

Nel 2004 è nato, quindi, Scholar, soprannominato Schoogle, che da anni richiama l'attenzione su di sé; in letteratura professionale, non solo di ambito biblioteconomico, assai numerosi sono, infatti, i *case studies* esistenti, tesi a mettere in luce le diverse caratteristiche, la differente copertura e i limiti dei database citazionali e di Google scholar.

Non trattandosi di una base dati bibliografica, non presenta limiti nel tipo di fonti consultate, né nella loro quantità e qualità; viene indicizzata, infatti, una vasta letteratura scientifica online, in costante crescita, di cui sono ignoti i dettagli circa la copertura e le fonti dell'analisi citazionale. I problemi legati alla mancanza di controllo di autorità per i nomi degli autori, riscontrabili, come già accennato, anche in WoS e nel database di Elsevier, diventano pressanti nel mondo Google.

Una dettagliata analisi, pur ferma al 2005, dei tre strumenti si deve a Péter Jacsó che ha effettuato numerosi test di confronto mediante la ricerca di documenti che citano: Garfield; un articolo dello stesso pubblicato in *Science* nel 1955; la rivista *Current Science*; i 30 articoli più citati di *Current Science*. Le conclusioni cui è giunto Jacsó hanno dimostrato l'esistenza di

molti dati presenti esclusivamente in una delle tre fonti, la maggior parte dei quali rilevanti ai fini della ricerca⁵.

Scopus, WoS e Google scholar sono stati oggetto anche degli studi di Lokman I. Meho e Kiduk Yang⁶. I due studiosi hanno ricercato le citazioni di circa 1.300 lavori scientifici pubblicati da un gruppo di docenti dell'area LIS della School of Library and information science dell'Indiana University, quantificando il tempo necessario per la raccolta e l'esame di oltre 10.000 documenti citanti, o presumibilmente citanti (100 ore di lavoro in WoS, 200 in Scopus e 3.000 in Google scholar).

L'analisi comparativa compiuta da Meho e Yang ha evidenziato l'opportunità di affiancare a WoS la banca dati di Elsevier, in grado di influenzare in modo significativo il *ranking* e il numero delle citazioni degli studiosi presi in esame. Di Scholar viene sottolineata la buona copertura per quanto riguarda gli atti di convegni, in gran parte grazie all'auto-archiviazione online dei *paper*, e le riviste internazionali in lingua non inglese. Secondo i due autori, però, «Google Scholar is also very cumbersome to use and needs significant improvement in the way it displays search results and the downloading capabilities it offers for it to become a useful tool for large-scale citation analyses»⁷ e, a differenza di Scopus, ha scarso peso sul *ranking* dei soggetti analizzati.

Nonostante questi limiti – che, giova ricordare, si riferiscono a una versione non recente dello strumento – Scholar si rivela indispensabile per mostrare l'impatto internazionale degli studiosi ed il suo utilizzo insieme a WoS e Scopus permette di avere un quadro più completo dei rapporti scientifici tra una disciplina (la LIS) ed altre (informatica, ingegneria, scienze cognitive, ecc.).

Infine, un'indicazione metodologica importante che emerge dal lavoro di Meho e Yang è la necessità, per chi conduce indagini simili specie su grandi numeri e in presenza di autori omonimi, di avere a disposizione la lista completa delle pubblicazioni degli studiosi analizzati.

La rilevanza di Google scholar nell'ambito della letteratura scientifica sembra essere, dunque, fuori discussione – pur dividendosi i giudizi tra quanti lo ritengono un ottimo strumento di ricerca supplementare, ma di minore qualità in termini di rilevanza, per molti temi di ricerca rispetto

⁵ Péter Jacsó, *As we may search: comparison of major features of the Web of science, Scopus and Google Scholar citation-based and citation-enhanced databases*, «Current science», 89 (2005), n. 9, 10, pp. 1537-1547, <<http://choo.fis.utoronto.ca/FIS/courses/LIS1325/Readings/jacso.pdf>>.

⁶ Lokman I. Meho; Kiduk Yang, *Impact of data sources on citation counts and rankings of LIS faculty: Web of science versus Scopus and Google scholar*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 58 (2007), n. 13, pp. 2105-2125, DOI: 10.1002/asi.20677.

⁷ Ivi, p. 2123.

ai database bibliografici⁸ e chi sostiene, addirittura, che i bibliotecari debbano interrogarsi se e in cosa i database commerciali siano più efficaci di Scholar e, supponendo lo siano, se i benefici derivanti dal loro utilizzo ripaghino dall'investimento di soldi e risorse (in pratica, se 'il gioco valga la candela')⁹ – diventa importante cercare di scandagliarne in dettaglio potenzialità e limiti.

Ai fini dell'analisi citazionale occorre ricordare l'esistenza di Google scholar citations che «provide a simple way for authors to keep track of citations to their articles»¹⁰; grazie a questa applicazione a ciascun utente è data la possibilità di creare un profilo autore che può essere o meno reso pubblico cui vengono collegate le notizie relative alle proprie pubblicazioni. L'unico controllo, effettuato in automatico da Google, avviene a un indirizzo e-mail valido fornito al momento dell'iscrizione.

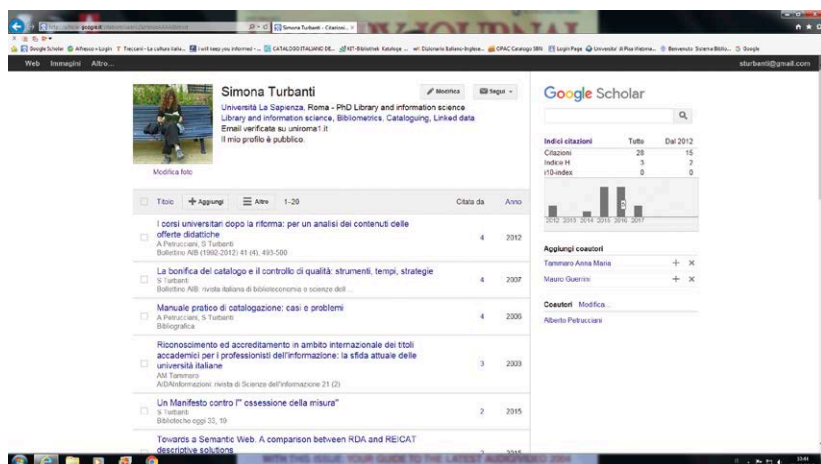


Figura 5. Google scholar citations

Ogni autore dotato di una pagina di Scholar citations è identificato, in alto a sinistra, da alcuni dati e, opzionalmente, da una foto; nella parte destra della pagina compaiono gli indici di citazioni (numero di citazioni totali, indice *H* e *I10-index*). Come ci sarà modo di ripetere più avanti, un utilizzo esteso di Google citations tra gli studiosi permetterebbe di supe-

⁸ Cfr. Burton Callicott, Debbie Vaughn, *Google scholar vs Library scholar: testing the performance of Schoogle*, «Internet reference services quarterly», 10 (2005), n. 3-4, pp. 71-88, DOI: 10.1300/J136v10n03_08. Pubblicato anche in *Libraries and Google*, William Miller, Rita M. Pellen editors. Binghamton: Haworth information, 2005.

⁹ Julie Arendt, *Imperfect tools: Google scholar vs. traditional commercial library databases*, «Against the grain», 20 (2008), n. 2, <<http://docs.lib.purdue.edu/atg/>>.

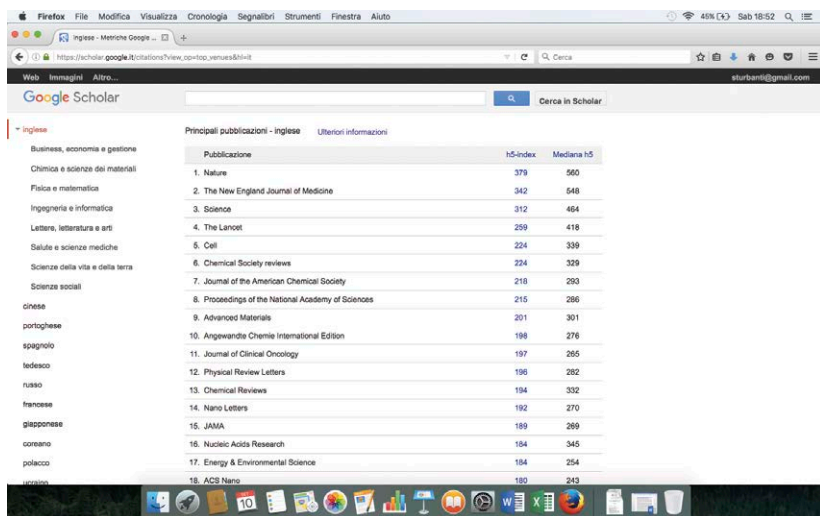
¹⁰ Cfr. <<https://scholar.google.it/intl/it/scholar/citations.html>>.

rare la maggior parte dei problemi derivanti dalla mancanza di controllo di autorità. Da tenere infine presente che in Citations, in fondo ad ogni pagina utente, viene specificato che «date e numero di citazioni sono delle stime e sono determinati automaticamente da un programma software».

Un'altra funzionalità di Scholar è rappresentata dalle metriche¹¹, un aiuto per gli autori nella scelta della sede in cui pubblicare i propri lavori. Scholar metrics comprende gli articoli pubblicati tra il 2010 e il 2014 inclusi; le metriche sono basate sulle citazioni di tutti gli articoli indicizzati in Google scholar nel mese di giugno 2015.

Interessante la dichiarazione di quali tipi di lavori scientifici sono presi in considerazione per queste metriche (articoli di riviste contenuti in pagine web che seguono le *inclusion guidelines* fornite in Scholar, alcuni *paper* di conferenze, i *preprints* da arXiv e pochi altri siti) e i contributi che, invece, rimangono esclusi (libri, brevetti, tesi, riviste con meno di cento articoli pubblicati dal 2010 al 2014, riviste i cui articoli non abbiano ricevuto citazioni per gli articoli pubblicati nel medesimo arco temporale).

In Scholar metrics è possibile scorrere la lista delle *top* cento riviste in nove lingue, italiano incluso, ciascuna recante l'indicazione dell'*H5-index* e della mediana H5; cliccando sul valore numerico delle due metriche si viene indirizzati agli articoli del periodico su cui si è basato il calcolo dell'indice h5 e della relativa mediana.



The screenshot shows the Google Scholar Metrics page in Italian. On the left, there is a sidebar with language selection options (Inglese, Italiano, etc.) and a list of academic fields. The main content area is titled 'Principali pubblicazioni - inglese' and contains a table of the top 18 journals. Each row in the table lists the journal name, its H5-index, and its H5-median.

Pubblicazione	h5-index	Mediana h5
1. Nature	379	560
2. The New England Journal of Medicine	342	548
3. Science	312	464
4. The Lancet	259	418
5. Cell	224	339
6. Chemical Society reviews	224	329
7. Journal of the American Chemical Society	218	293
8. Proceedings of the National Academy of Sciences	215	286
9. Advanced Materials	201	301
10. Angewandte Chemie International Edition	198	276
11. Journal of Clinical Oncology	197	265
12. Physical Review Letters	196	262
13. Chemical Reviews	194	332
14. Nano Letters	192	270
15. JAMA	189	269
16. Nucleic Acids Research	184	345
17. Energy & Environmental Science	184	254
18. ACS Nano	180	243

Figura 6. Google scholar metrics

¹¹ Cfr. <<https://scholar.google.it/intl/it/scholar/metrics.html>>.

Al momento attuale¹² al primo posto si incontra *Nature* con *H5-index* pari a 379 e la mediana *H5* di 560. Possono essere ricercate anche le riviste esclusivamente in lingua inglese, di una determinata area disciplinare (per esempio, Lettere, letteratura e arti) e al suo interno, se disponibili, quelle relative a una sottocategoria (*Drama & theater arts*, *History*, ecc.).

Una terza risorsa di Scholar è rappresentata da Google scholar support for libraries: «Google's mission is to organize the world's information and make it universally accessible and useful. Facilitating library access to scholarly texts brings us one step closer to this goal. We're thankful to the libraries and librarians who make it possible»¹³.

Si suggeriscono, in pratica, due modi per mezzo dei quali agevolare un utente che sta usando Google scholar nell'accesso alle risorse elettroniche e a stampa della propria biblioteca: i *library links* e la *library search*. Il collegamento, in Scholar, al *full-text* di singoli articoli cui la biblioteca ha accesso si ottiene con un *link resolver* compatibile con il protocollo OpenURL. Per ottenere il *link* dal dato disponibile in Scholar alla notizia bibliografica del catalogo di una biblioteca è necessaria la partecipazione a un catalogo collettivo, per esempio Worldcat di OCLC¹⁴.

Affronterò nei paragrafi successivi le problematiche legate all'utilizzo di questo strumento. In questa presentazione è opportuno ricordare come, secondo alcuni studi, un lato negativo di Google scholar sia strettamente connesso al suo tentativo di penetrare sempre più a fondo nel già citato *deep Web*; tramite l'indicizzazione di articoli online in numero crescente e il rafforzamento del meccanismo di *Page-ranking*, Scholar indurrebbe una sorta di 'effetto San Matteo', aumentando il cosiddetto *digital divide*.

Google, for example, has developed relations with publishers, aggregators and libraries in order to increase its share and control over online information through products such as Google Scholar and Google Books. As argued previously, covering more parts of the deep web does not necessarily mean bridging the digital divide of online information. While Google Scholar includes online articles in its search results, it also reinforces the page-ranking mechanism. Online articles cited by many other online articles get automatically higher ranking-scores and appear first in search results. In this way, popular articles become more popular, and less popular articles are further marginalised. The continuous effort of search engines to unveil the deep web can therefore widen the digital divide of online information¹⁵.

¹² Dato verificato a metà settembre 2016.

¹³ Cfr. <<https://scholar.google.com/intl/en/scholar/libraries.html>>.

¹⁴ Cfr. <<https://www.worldcat.org/>>.

¹⁵ Elad Segev, *Google and the digital divide: the bias of online knowledge*. Oxford: Chandos, 2010, p. 37.

Mi sembra di poter affermare però che l'ombra principale di Scholar resti la mancanza di dati sul contenuto indicizzato stesso, sulla reale estensione del 'mare' di dati da cui si pesca e sulla copertura esatta a livello, per esempio, di volumi/annate di una rivista.

Questo vagare al buio, o forse nella semi-ombra, destabilizza certamente chi, come i bibliotecari, conosce l'importanza delle fonti ai fini di una corretta *information literacy*, ma non deve far cadere nell'errore di considerare Google scholar qualcosa che in realtà non è né intende essere.

Scholar non è soltanto un motore di ricerca e non è, per ovvie ragioni, un database bibliografico in senso stretto, ma non va annoverato neanche tra le fonti *altmetrics* che saranno oggetto del capitolo 6. Alcune caratteristiche di questo strumento lo rendono assai più vicino ai database tradizionali che ai *social media* e alle metriche alternative esercitabili nel Web 2.0; Google scholar riproduce, infatti, un ambiente 'tradizionale', corredato di indicatori basati sulle citazioni tradizionali.

4.2 Il metodo seguito

L'utilizzo di Google scholar presenta diversi svantaggi in fase di analisi citazionale, noti a chi ne abbia fatto un uso non superficiale: la presenza di citazioni provenienti da ambiti non accademici, l'assenza di alcune riviste scientificamente rilevanti, la copertura variabile per i vari settori disciplinari, la scarsa indicizzazione di pubblicazioni datate, la frequenza di aggiornamenti meno regolare rispetto a quella garantita dai database citazionali, infine la presenza di dati 'sporchi' che rendono assai faticosa la ricerca e l'analisi.

Quest'ultimo aspetto costituisce un limite non trascurabile e, molto probabilmente, un freno a un ricorso maggiore allo strumento; la raccolta dei dati in Scholar ha rappresentato, in termini di tempo ed energie, uno dei punti più faticosi di questa ricerca.

Come già anticipato, inizialmente avevo optato per una rilevazione e analisi manuale dei dati in Scholar, seguendo alcuni criteri in grado di semplificare, almeno in parte, la raccolta e interpretazione delle informazioni ottenute (record):

- analisi delle pagine di autori in Google scholar citations, quando esistenti; qualora non sia disponibile la pagina in Citations si è proceduto lanciando una ricerca a partire da Scholar, digitando 'nome cognome' racchiuso tra virgolette;
- esportazione dei record ottenuti da Google scholar in EndNote, un programma per la gestione dei riferimenti bibliografici;
- eliminazione dei record che descrivono medesime opere o contributi (duplicati);
- eliminazione dei record che descrivono parti di opere o contributi già descritti unitariamente e somma del numero di citazioni di ciascun record;

- fusione dei record in cui sono descritte nuove edizioni e/o ristampe di una medesima opera o contributo e somma del numero delle citazioni di ciascun record;
- esclusione delle citazioni di volumi in cui un autore ha scritto un articolo/parte e di volumi in cui un autore ha redatto un'introduzione, prefazione/postfazione (sono contate, invece, le citazioni di volumi con curatela);
- esclusione delle citazioni di tesi di qualsiasi grado di cui un autore è relatore/tutor.

Due esempi che diano un'idea concreta della difficoltà di analisi dei risultati ottenuti da ricerche lanciate in Google scholar e dalle pagine di autori in Google scholar citations:

- 'Mario Infelise' in Scholar: si ottengono circa 553 risultati organizzati in 56 pagine. Se i record delle pagine iniziali sono interpretabili abbastanza agevolmente (ma dovendo ricorrere spesso, trattandosi di un autore dalla vasta produzione scientifica, all'aiuto di OPAC, *institutional repositories*, *open archives*, siti di editori, Google books, Google e dovendo eliminare molti doppioni), dalla pagina 10 in poi le informazioni divengono di difficile comprensione.

Si mescolano, infatti, notizie relative a opere dell'autore (spesso duplicati di altre già contenute nelle pagine precedenti), notizie che sembrano essere reali citazioni, notizie tratte da pagine web di diverso tipo in cui viene nominato l'autore, citazioni ricavate dall'interno di libri o fascicoli di riviste a cui non è possibile accedere, citazioni che sembrano non rimandare a alcun contributo legato all'autore.

- 'Gino Roncaglia' in Google scholar citations: nella pagina dello studioso compaiono 103 titoli di lavori; da un rapido scorrimento delle notizie ci si accorge che 20 titoli sono opere di un omonimo Gino Roncaglia che, grazie alla notizia di autorità presente nel catalogo SBN, sappiamo essere un musicologo e insegnante di scienze naturali modenese nato nel 1883 e morto nel 1968¹⁶.

Questa erronea attribuzione di opere di un autore diverso, peraltro molto citato, porta inevitabilmente a un aumento del numero di citazioni e degli indici bibliometrici del ricercatore M-STO/08 Gino Roncaglia che, in base all'esame condotto, risulta essere autore di 72 lavori (9 opere monografiche, 20 contributi in opere monografiche/atti di convegno, 28 articoli, 15 lavori di altro tipo disponibili sul Web).

Le criticità incontrate hanno, naturalmente, influenzato il metodo di conduzione della ricerca, facendo optare per un cambiamento, in corso d'opera, delle tecniche di analisi.

¹⁶ Da Gino Roncaglia stesso, che ringrazio per l'informazione, ho saputo trattarsi di suo nonno paterno.

Considerata la complessità della ricerca e, soprattutto, il tempo necessario per il filtro e l'analisi delle informazioni grezze, andando avanti con il lavoro ho ritenuto utile l'utilizzo di Publish or perish, un software liberamente accessibile in rete sviluppato da AnneWil Harzing, docente di management internazionale presso la Middlesex University di Londra, che ricerca e analizza citazioni accademiche usando Google scholar e Microsoft academic search¹⁷.

PoP restituisce varie metriche tra le quali il numero totale di lavori e il numero totale di citazioni; la media di lavori per autore, di autori per lavoro, di citazioni per lavoro, di citazioni per autore, di citazioni per autore annuale; *H-index*, *G-index*, *H-index* contemporaneo, *H-index* individuale (originale e nella forma elaborata in PoP). In rete sono disponibili le versioni per diversi sistemi operativi (Windows, OS X, GNU/Linux), *tutorial*, FAQ e, a pagamento, un corposo manuale in più parti.

Sono possibili varie tipologie di ricerche (impatto dell'autore, impatto della rivista, citazioni) e viene fornita l'opzione sia di escludere termini/nomi dalla stringa di ricerca sia di delimitare gli anni di pubblicazione. Nella schermata di presentazione dei risultati, certamente più leggibile rispetto alle pagine di Scholar e anche di Scholar citations, i dati vengono prospettati in righe, ognuna delle quali contiene il numero di citazioni, il *rank*, l'autore, il titolo, l'anno di pubblicazione, l'editore o la sede in cui il documento è pubblicato, il tipo di documento (*book*, *citation*, PDF, HTML, ecc.).

Publish or perish permette di ottenere un primo filtro nel conteggio dei risultati ottenuti, utile soprattutto grazie alla fusione di notizie distinte che si riferiscono alla medesima 'entità' (pubblicazione/lavoro).

Nonostante l'uso di questa piattaforma non elimini, purtroppo, i problemi derivanti dalla presenza di autori omonimi e altri tipi di errori e sia comunque necessario un controllo accurato sui record prospettati, il ricorso a essa consente di ridurre i tempi di lavoro in Google scholar.

Per evidenti motivi di omogeneità dei risultati ho provveduto a rilevare e conteggiare in Publish or perish anche i dati dei docenti/ricercatori M-STO/08 che erano già stati raccolti in modo totalmente manuale. Tutti i dati sono aggiornati al periodo maggio-settembre 2015.

4.3 Le difficoltà nella ricerca e i limiti riscontrati

Come evidenziato, non poche difficoltà si presentano sul cammino di chi voglia utilizzare Google scholar soprattutto per ricerche ad ampio raggio che coinvolgono molti autori.

Se alcune difficoltà sono insite nella natura stessa di Scholar e, ai fini del buon esito della raccolta dei dati, è sufficiente tenerne conto nella fase

¹⁷ Anne-Wil Harzing, *Publish or perish*, 2007, disponibile a <<http://www.harzing.com/pop.htm>>.

successiva di analisi dei risultati – si pensi alla provenienza delle citazioni da contesti misti e assai diversi tra di loro, elemento che emergerà in modo pressante nell'ambito delle metriche alternative, alla mancata indicizzazione di lavori anteriori a una certa data e agli aggiornamenti dei dati meno frequenti rispetto alle basi dati di Thomson Reuters e Elsevier –, altri fattori costituiscono invece ostacoli difficilmente sormontabili.

Il primo limite nell'uso del ramo del celebre motore di ricerca è rappresentato dall'ambiguità dei risultati che rende faticosa la lettura dei dati, specie per autori molto prolifici. Il numero di lavori di un autore risultante da una ricerca lanciata in Google scholar e Google scholar citations non corrisponde, necessariamente, al numero di entità, per dirla in termini catalografici, realmente esistenti e attribuibili a quell'autore.

Oltre al fenomeno dei doppioni di una medesima opera vanno infatti considerate le citazioni di una medesima opera duplicate (ad esempio, una citazione pubblicata in *preprint* e all'interno di una rivista, conteggiata due volte) e gli errori nelle informazioni bibliografiche delle pubblicazioni. Per questo motivo, nella fase di analisi dei risultati di un autore si rende spesso necessario un controllo delle informazioni negli OPAC e/o in Google books e, in ultima battuta, Google.

Una risorsa preziosa che permette la rapida verifica dei dati è rappresentata dai *repository* istituzionali nei quali i docenti depositano i propri prodotti, opportunamente descritti.

Altro elemento problematico che allunga notevolmente i tempi di analisi è rappresentato dall'alto tasso di errori e duplicazioni nelle forme dei nomi degli autori; se il controllo dei dati è già un'impresa ardua all'interno di contesti vasti ma delimitati, diviene inevitabilmente impossibile nel mondo senza confini della rete¹⁸.

Esiste, come si è detto, l'applicazione Citations che consente a ogni utente di creare un proprio profilo autore, con i dati istituzionali, una foto, il numero e gli indici di citazioni (Indice *H* e *I10-index*). L'unica condizione richiesta per l'attivazione del profilo, che si può decidere di rendere pubblico o, al contrario, di tenere privato, è il possesso di un indirizzo e-mail valido su cui viene effettuata da Google una verifica in automatico. Quando l'utilizzo di Google citations diventasse una pratica comune per tutti gli autori – includendo in tale categoria i responsabili di qualsiasi tipo di creazione intellettuale in rete, anche i documenti Word e presentazioni in Power Point – la maggior parte dei problemi di *authority control* sarebbe superata grazie all'identificazione delle opere alla fonte.

È bene, d'altra parte, tenere a mente che tutti questi limiti riscontrati sono direttamente connessi alla natura stessa dello strumento Scholar; la

¹⁸ Simona Turbanti, *Navigare nel mare di Scopus, Web of science e Google scholar: l'avvio di una ricerca sulla vitalità delle discipline archivistiche e biblioteconomiche italiane*, «AIB studi», 54 (2014), n. 2/3, pp. 213-225: p. 219, DOI 10.2426/aibstudi-10266, <<http://aibstudi.aib.it/article/view/10266>>.

gestione e l'organizzazione a scopi bibliografici di una grande quantità di dati liberi, provenienti da fonti diverse e con differenti gradi di attendibilità, non può non produrre 'rumore' sia in termini di duplicazione delle informazioni sia a livello di identificazione della paternità intellettuale dei prodotti, difetto da cui non sono esenti neanche i due database citazionali.

4.4 I risultati

I dati raccolti in Google scholar sono, come naturale, numericamente molto più rilevanti di quelli reperiti in WoS e Scopus. I risultati, ricavati mediante Publish or perish, sono stati inseriti in un file Excel e organizzati per tipologia in quattro categorie:

- articoli;
- monografie;
- parti di monografie/atti di convegni;
- altro materiale.

All'interno del tipo 'articoli' sono compresi gli articoli di rivista, incluse le recensioni come accade nei due database citazionali.

In 'monografie' ho raccolto le opere di cui l'autore riveste la responsabilità principale e il ruolo di curatore, mentre in 'parti di monografie/atti di convegni' sono contenuti i contributi in volumi ed in atti di congresso.

Nella categoria 'altro materiale' sono confluiti lavori di vario tipo indicizzati da Scholar, quali poster e interventi non pubblicati presentati a convegni, slide relative a corsi o interventi a congressi, *paper* in versione *preprint*.

Come già rilevato, nonostante il filtro operato da *PoP* sulle informazioni recuperate da Google scholar nella rete, l'analisi dei dati ha richiesto molto tempo e, in casi di autori molto prolifici per i quali non siano disponibili fonti attendibili (*repository* di ateneo aggiornati, pagine web con l'elenco delle pubblicazioni), la categorizzazione di alcuni lavori non è esente da dubbi.

Passo, quindi, all'analisi dei risultati ottenuti.

Come si evince dalla tabella nell'appendice 2, il numero totale dei lavori indicizzati in Google scholar per i 74 studiosi del settore M-STO/08 è pari a 2.380, suddivisi come segue:

- 1.247 articoli di rivista;
- 453 monografie;
- 596 parti di monografie e atti di convegni;
- 84 lavori di tipo diverso (altro).

Gli articoli su rivista, incluse le recensioni, costituiscono, quindi, la tipologia di contributo con il maggior numero di occorrenze nelle fonti interrogate da Scholar (il 52% del totale). Questo dato credo debba fare riflettere, soprattutto in relazione a quanto si è visto con la ricerca in WoS e

Scopus; come si ricorderà, nei database citazionali i lavori dei ricercatori e docenti dell'area archivistico-biblioteconomica risultano scarsamente presenti a causa della mancata indicizzazione di riviste del settore, soprattutto in lingua italiana.

'Pescando', invece, da un bacino assai più ampio di quello dei database citazionali Scholar riesce a recuperare, potenzialmente, tutte le riviste esistenti online. Naturalmente, la disponibilità o meno del testo dell'articolo dipende dalle condizioni di accesso alla testata; nel caso di riviste in *open access* si rimanda al *full-text* del contributo, al contrario di quanto avviene per *journals* accessibili dietro sottoscrizione di abbonamento o pagamento del singolo articolo.

Sommando il numero delle opere monografiche con quello dei lavori all'interno di volumi miscelanei/atti di congressi, si ottengono 1.049 contributi pari al 44% del totale, una percentuale che si avvicina a quella degli articoli.

Nella categoria 'altro' sono compresi lavori di tipo eterogeneo che Scholar individua nel Web.

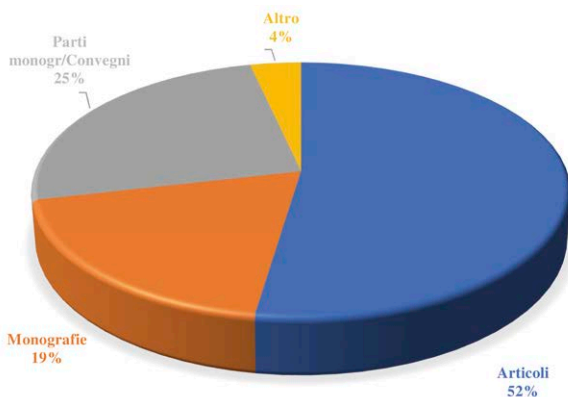


Figura 7. Tipologia lavori ricercatori e docenti M-STO/08 in Scholar (dati aggiornati a maggio-settembre 2015)

Scorporando i dati per fasce si nota che, in percentuale, tra i ricercatori del settore gli articoli sono la tipologia di contributo largamente predominante rispetto alle monografie, parti di monografie/atti di convegno e le restanti tipologie di materiale: oltre il 54% sul totale dei lavori. Per associati e ordinari la percentuale è leggermente minore – oltre il 51% – ma ancora molto alta.

Tra i ricercatori e ordinari il libro copre, rispettivamente, oltre il 17% e il 18% del totale dei lavori indicizzati, mentre tra gli associati la percentuale sale oltre il 23%. Se si sommano le monografie e i contributi all'interno di monografie, per gli ordinari la 'forma' monografica riveste oltre il 46%, quasi il 44% per gli associati e poco oltre il 40% per i ricercatori.

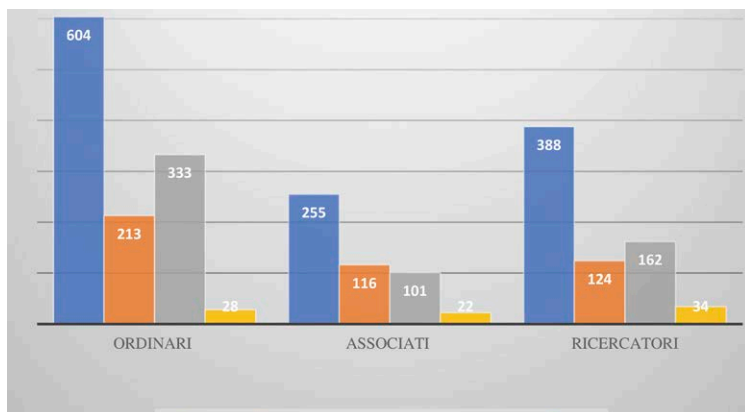


Figura 8. Tipologia lavori ricercatori e docenti M-STO/08 in Scholar – dati suddivisi per fasce (dati aggiornati a maggio-settembre 2015)

Scorporando i dati per fasce risulta che il 49% dei lavori degli studiosi M-STO/08 indicizzati in Scholar è opera di docenti ordinari, il 21% di associati, mentre il 30% di ricercatori. Il dato è, del resto, prevedibile: gli studiosi più avanti nella carriera, generalmente, sono anche quelli che hanno prodotto un maggior numero di contributi (e, come apparirà di seguito, ad aver accumulato più citazioni).

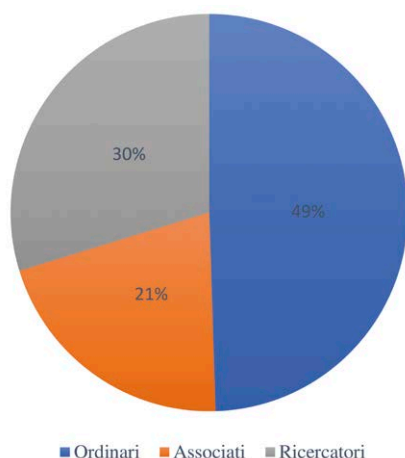


Figura 9. Percentuale lavori ricercatori e docenti M-STO/08 in Scholar – dati suddivisi per fasce (dati aggiornati a maggio-settembre 2015)

Infine, le citazioni rilevate da Google scholar. Il totale delle 5.243 citazioni è distribuito come segue:

- 2.758 citazioni per gli ordinari;
- 1.220 citazioni per gli associati;
- 1.265 citazioni per i ricercatori.

I docenti ordinari hanno ricevuto, quindi, il 53% delle citazioni complessive, gli associati il 23% e i ricercatori il 24%. Tali dati non stupiscono; solitamente il numero delle citazioni cresce con l'aumentare del numero degli anni di attività scientifica e grazie al maggior prestigio ed è normale, quindi, che i docenti ordinari risultino al gradino più alto.

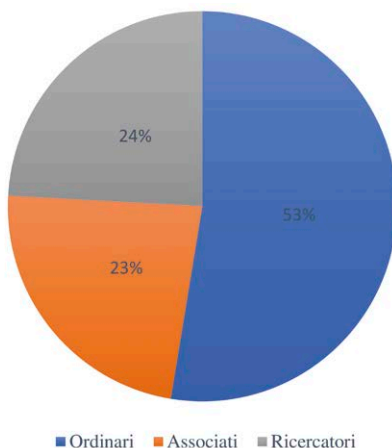


Figura 10. Percentuale citazioni ricercatori e docenti M-STO/08 in Scholar – dati suddivisi per fasce (dati aggiornati a maggio-settembre 2015)

Per ogni studioso del settore M-STO/08 sono state rilevate anche la lingua di pubblicazione e l'arco cronologico dei lavori indicizzati. La lingua prevalente è, come prevedibile, l'italiano, seguito dall'inglese; utilizzati, in misura molto minore, anche lo spagnolo e il francese. A livello temporale si va dall'inizio degli anni Settanta sino al momento della conduzione della ricerca.

Questi risultati, certamente ampliabili in varie direzioni, sembrano dimostrare quanto detto sinora su Google scholar.

Si tratta di uno strumento potente in grado di offrire uno sguardo ad ampio raggio sulla letteratura scientifica. I dati ricavabili da Scholar, pur non essendo attendibili, da soli, per stabilire il valore di uno studioso, sono però funzionali all'individuazione dei prodotti maggiormente significativi nella carriera scientifica, soprattutto in ambito delle scienze umane e sociali. Il limite, infatti, dei database citazionali per l'analisi dei lavori di autori che pubblicano prevalentemente su riviste nazionali non in lingua inglese e sotto forma di libri viene superato dall'ampiezza delle fonti interrogate da Scholar. Proprio questa estensione costituisce uno dei motivi della difficoltà di uso dello strumento il cui apporto credo, tuttavia, non possa essere trascurato.

CAPITOLO 5

UN'INCURSIONE NEL WEB: GOOGLE BOOKS E GOOGLE

5.1 Un 'timido' tentativo di ricerca

Un'altra analisi specifica compiuta – o meglio, un tentativo – è consistita nella ricerca, in Google books e Google dei lavori scientifici monografici di un campione di studiosi del settore, di taglio diverso (alcuni più divulgativi, altri invece su temi specifici), in modo da avere una panoramica ad ampio raggio.

Tale rilevazione, se affiancata a quelle effettuate nelle fonti specifiche, può contribuire a individuare il peso che, nel mondo caotico e non filtrato della rete hanno e hanno giocato alcune opere del settore delle discipline del libro e del documento. Naturalmente, nel condurre l'esame dei risultati è necessario tener conto del contesto di provenienza, liberamente accessibile e 'senza confini', delle informazioni; se con Google scholar è indispensabile porre attenzione alle fonti da cui si traggono i dati, nel caso di Google books e, ancor più, di Google, la scrupolosità deve essere massima in ogni fase della ricerca.

È bene, inoltre, specificare che si tratta di un tipo di ricerca molto diversa da quella effettuabile all'interno dei cataloghi di biblioteca, deputati a contenere informazioni bibliografiche (dati relativi al titolo, alla pubblicazione, descrizione fisica, ecc.) e gestionale (in quale biblioteca si trovi, se sia prestabile o solo in consultazione, se contenga particolarità a livello di copia, ecc.) di un'opera. Il capitolo settimo è dedicato proprio all'analisi degli OPAC come mezzo per valutare la presenza degli studiosi del settore M-STO/08 nelle principali biblioteche estere, obiettivo, come si vedrà, tutt'altro che semplice.

Dato che su Google e i motori di ricerca mi sono già soffermata nel precedente capitolo, qua vale forse la pena ricordare che Google books fu lanciato nel 2004.

Inizialmente conosciuto come Google book search e Google print, è uno strumento per ricercare all'interno di libri e riviste digitalizzati da Google¹. Sono possibili vari 'livelli' di visualizzazione dei libri, dalla *full view* sino alla *no preview available*²: «Books are provided either by pub-

¹ Cfr. <<https://books.google.com/googlebooks/about/>>.

² Cfr. <<https://books.google.com/googlebooks/library/screenshots.html>>.

lishers and authors, through the Google Books Partner Program, or by Google's library partners, through the Library Project»³.

Come avrò modo di rilevare, in Google books, oltre ai dati bibliografici sul libro con l'anteprima di varie parti digitalizzate, i risultati comprendono i siti di *bookshop* più noti (quali IBS, Amazon, ecc.) e le citazioni ricevute in altre opere digitalizzate.

In Google, invece, i siti restituiti per primi dal motore di ricerca nella maggioranza dei casi sono costituiti dalle eventuali pagine personali e/o i *blog* degli autori, dalle pagine delle istituzioni di appartenenza, i siti delle case editrici e quelli di librerie online (IBS, Amazon).

5.2 I risultati in Google books e Google

Prevedibilmente, i risultati di questo tipo di ricerca sono influenzati da diversi fattori.

Un primo elemento importante da valutare quando si interroga un motore di ricerca è rappresentato dalla data di 'comparsa' del fenomeno – intesa in senso lato – su cui si sta indagando: i lavori più datati avranno quasi sicuramente una risposta minore rispetto a quelli recenti, condivisi spesso su siti web di varia natura, anche strumenti *social*.

Un altro punto da considerare riguarda il taglio dei contributi di cui si cercano notizie; è inevitabile, infatti, che temi di carattere generale e di ampio spettro siano più facilmente indicizzati in qualche punto del Web e, dunque, recuperabili da Google.

Se non tutti i fenomeni hanno e hanno avuto un'adeguata rappresentazione in rete, non stupisce, quindi, che l'esito della ricerca sia stato nullo per i lavori incentrati su argomenti troppo di nicchia per attirare il grande pubblico e, comunque, piuttosto modesto anche per i libri di tipo più divulgativo su temi come la lettura e lo sviluppo delle piattaforme digitali.

Di seguito, mostrerò alcuni esempi, selezionati tra quelli ritenuti maggiormente significativi tenendo conto del tipo di profilo degli studiosi all'interno del settore disciplinare (e, di conseguenza, del genere di lavoro), del taglio del lavoro, del genere di paternità intellettuale (lavoro di un solo autore o di più autori, presenza o meno di contributi secondari). Considerata la finalità di questa ricerca sul Web, non orientata a reperire informazioni su un particolare libro, in presenza di più edizioni dello stesso contributo sono state rilevate tutte le notizie reperite in Google books e Google, senza distinzione.

Le ricerche sono state effettuate digitando nome e cognome dell'autore o autori e il titolo. Ho optato, inoltre, per lasciare tra i risultati anche gli 'annunci pubblicitari', quasi sempre corrispondenti ai siti di librerie online. I risultati sono aggiornati al mese di novembre 2015.

³ Cfr. <https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Books>.

Giovanni Solimine, *Senza sapere: il costo dell'ignoranza in Italia*. Roma - Bari, Laterza, 2014.

- Google books: il primo risultato è rappresentato da siti di *bookshop* (IBS, Amazon, Feltrinelli), seguito dai dati bibliografici sul libro con l'anteprima di varie parti digitalizzate; compaiono, quindi, le citazioni ricevute in altre opere digitalizzate.

Viene proposta infine l'anteprima di un altro lavoro dell'autore (Giovanni Solimine, *L'Italia che legge*. Roma - Bari, Laterza, 2010).

- Google: si ottengono ai primi posti il sito della casa editrice, la pagina personale dell'autore e i siti di negozi online (IBS e Amazon). Seguono un sito di politica e attualità di Foggia nel quale si annuncia la presentazione del libro in tali sedi, il sito dell'Associazione italiana biblioteche – sempre per ricordare incontri promozionali – e un video dell'autore su Youtube 'etichettato' Laterza.

Si incontrano, quindi, i *blog* di lettori, persone o associazioni, del libro, e la voce sull'autore all'interno di Wikipedia. Infine, i siti di quotidiani locali (la Gazzetta di Reggio, Città della Spezia, ecc.), contenenti anche in questo caso notizie su giornate di presentazione del volume.

Gino Roncaglia, *La quarta rivoluzione: sei lezioni sul futuro del libro*. Roma, Laterza, 2010.

- Google books: al primo posto i siti di vendita online (IBS, Il libraccio) e i dati bibliografici sul libro, ma senza alcuna digitalizzazione. Seguono poi le citazioni fatte in altri volumi (incluso *Senza sapere* di Giovanni Solimine).

- Google: si ottengono ai primi posti il sito dell'autore dedicato al libro stesso (con *blog* e videointerventi per accompagnarne la lettura), il sito della casa editrice e i vari *bookshop* (IBS e Amazon).

Segue un *blog* di appunti e dispense per gli studenti universitari nella preparazione degli esami e il sito dell'Associazione italiana biblioteche in cui è messa a disposizione la parte iniziale del volume. Compare poi il sito di un'agenzia di comunicazione integrata (Sinapsia studio) dedicato a un'intervista a Roncaglia e la pagina Google plus dell'autore in cui si pubblicizza la presentazione del libro.

Infine, la pagina di DigItalia contenente la recensione del volume e alcuni *blog* di lettori che intervengono con impressioni e commenti sui temi trattati.

Angela Nuovo, *The book trade in the Italian Renaissance*, translated by Lydia G. Cochrane. Leiden; Boston, Brill, 2013.

- Google books: vengono presentati, innanzitutto, i dati bibliografici sul libro con l'anteprima di varie parti digitalizzate; seguono le citazioni contenute in vari volumi del settore.
- Google: al primo posto, il sito della casa editrice dedicato al libro, quindi Amazon e il risultato della ricerca in Google books. Segue la pagina contenente la recensione pubblicata su un numero dell'estate 2014 di

Renaissance quarterly, disponibile in *full text*, e due disponibili – sempre a testo pieno ma soltanto per gli iscritti – sul *social network* di tipo accademico Academia.edu, che avrò modo di descrivere nel prossimo capitolo dedicato alle metriche alternative.

Fabio Metitieri, Riccardo Ridi, *Biblioteche in rete: istruzioni per l'uso*. Roma, Laterza, 2002.

- Google books: ai primi posti compare il sito di Amazon con i libri dell'autore nominato per primo (Metitieri), la rivista *Biblioteche oggi* e le pagine di una piattaforma di *content management*.
- Google: si ottengono ai primi posti il sito della casa editrice e i siti di *bookshop* (IBS e Amazon), poi la recensione sull'archivio E-Lis. Seguono il sito di Italianistica online con la recensione e Google Books. Poi la voce di Wikipedia su Metitieri, un forum di lettori, un documento in PDF di Ridi messo in linea sul sito dell'Università della Tuscia per il master in *elearning* (che include alcune parti del libro), quindi la pagina di Riccardo Ridi dell'ateneo veneziano. Infine, alcuni libri in cui viene citato il libro.

Giorgio Montecchi, Fabio Venuda, *Manuale di biblioteconomia*. Milano, Editrice Bibliografica, 1995 (1. edizione).

- Google books: ai primi posti compare il sito di Libreria universitaria e Amazon con con i libri dell'autore nominato per primo (Montecchi), quindi i dati bibliografici sul libro, ma senza alcuna digitalizzazione. Si incontrano, infine, le citazioni del libro in altri volumi e in riviste del settore.
- Google: si ottengono per primi i siti di *bookshop* (IBS, Amazon, Libreria universitaria, Feltrinelli). Subito dopo appare il curriculum del primo autore, in formato PDF, presente sulle pagine web dell'Università degli studi di Milano, istituzione presso la quale sia Montecchi sia Venuda lavorano. A seguire, la pagina dell'ateneo milanese – per l'esattezza, del Dipartimento di studi storici – dedicata al libro. Compaiono, quindi, gli appunti delle lezioni sul Manuale all'interno di Docsity, uno spazio *social* in cui gli studenti condividono materiale didattico personale, e la recensione della prima edizione (1995) del volume pubblicata sul *Bollettino AIB*.

Stefano Pigliapoco, *La gestione dei documenti nelle pubbliche amministrazioni: un modello informatizzato*, introduzione di Oddo Bucci. Rimini, Maggioli, 1996.

- Google books: nel caso di questo libro, tra i siti web sponsorizzati compaiono anche pagine legate alla Pubblica amministrazione ma non pertinenti al volume. Quindi, i dati bibliografici sul libro senza parti digitalizzate e, subito dopo, alcune citazioni da altri lavori, non tutte esatte (in un caso, si tratta, infatti, di un riferimento all'autore in un fascicolo della rivista *Archivi & computer*, non incentrato però su questo volume in particolare).

- Google: il primo sito a comparire sono le pagine dell'Università di Macerata (Portale docenti), quindi il PDF di vari interventi formativi tenuti dall'autore in sedi diverse sotto forma di *slide* e il suo curriculum. A seguire la pagina di Google books riservata al volume, priva di digitalizzazioni, altri contributi didattici e le notizie bibliografiche associate all'autore nel portale di Internet culturale.

Le altre ricerche condotte su altri autori del settore M-STO/08 hanno confermato sostanzialmente il quadro delineato.

Come già accennato inizialmente, sia in Google books che in Google i primi siti a essere prospettati sono i *bookshop* più noti; a seguire, nel caso del 'ramo' Libri, le informazioni bibliografiche dell'opera ricercata e, se disponibile, la digitalizzazione di alcune parti; quindi, sempre in Google books, le eventuali citazioni a partire da altri contributi, soprattutto monografici.

Nel più vasto ambiente Google, dopo le pagine delle librerie online, emergono i siti personali dell'autore o delle istituzioni presso le quali quest'ultimo è in servizio, la pagina della casa editrice dedicata alla presentazione del volume e le recensioni edite in riviste disponibili online oppure in contesti *social*.

CAPITOLO 6

LE METRICHE ALTERNATIVE E LA LORO PORTATA

6.1 Definizione e catalogazione delle fonti e degli strumenti

Come già anticipato nel secondo capitolo, una parte consistente dei contributi di tipo bibliometrico, in crescita costante, è rappresentata dalle metriche del Web.

Si è vista la definizione di Björneborn e Ingwersen del 2004¹ secondo cui la *web metrics* è un ramo della bibliometria che prende in considerazione l'analisi dei *web link* intesi come il corrispondente delle tradizionali citazioni e l'elaborazione di metriche alternative basate sulle nuove forme comunicative offerte dal Web 2.0.

In particolare, le metriche del Web 2.0 dette alternative (*alternative metrics* o, più brevemente, *altmetrics*, termine coniato nel 2010 da Jason Priem e altri studiosi²) sono una serie di misurazioni basate sul Web nella sua 'dimensione sociale', da utilizzare in aggiunta (e non in alternativa, come si vedrà) ai più comuni e collaudati indicatori bibliometrici.

Numerosi fattori sono alla base di tale sviluppo delle potenzialità – non sempre o non ancora sfruttate a pieno – offerte dalla rete; indubbiamente «il Web ha reso misurabile ciò che prima era incommensurabile»³; se pensiamo alla ricerca e alla disseminazione dei suoi risultati fino a qualche decennio fa, è impossibile non avvertire una profonda differenza rispetto al panorama attuale dell'*e-research*, tanto da immaginare quasi una cesura.

Nicholas W. Jankowski⁴ rileva, però, l'esistenza di antecedenti famosi ai termini di oggi preceduti da 'e', a cominciare dall'espressione *Big science*, utilizzata durante la seconda guerra mondiale a denotare la ricerca in

¹ Lennart Björneborn, Peter Ingwersen, *Toward a basic framework for webometrics* cit.

² Jason Priem [et al.], *Altmetrics* cit.

³ Gunther Eysenbach, *Infodemiology: tracking flu-related searches on the Web for syndromic surveillance*, AMIA annual Symposium proceedings 2006, pp. 244-248, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1839505/>>.

⁴ Nicholas W. Jankowski, *The contours and challenges of e-research*, in *E-research: transformation in scholarly practice*, edited by Nicholas W. Jankowski. New York: Routledge, 2009, pp. 3-31: p. 4.

materia di armi e poi, successivamente, nel periodo della guerra fredda per indicare la ricerca promossa dal Governo al fine dello sviluppo delle armi e della sicurezza nazionale.

In anni più recenti con *Big science* sono stati contrassegnati progetti non militari, ad esempio quelli sulla fisica delle alte energie condotti presso il CERN di Ginevra; grazie a questo tipo di lavori scientifici la collaborazione a distanza tra scienziati operanti agli antipodi del mondo diventò una prassi frequente⁵.

Un altro lemma con il quale, negli anni Duemila, è stata descritta la trasformazione della scienza è *cyberscience*, elaborato da Michael Nentwich nel 2003; secondo lo studioso la *cyberscience* abbraccia «all scholarly and scientific research activities in the virtual space generated by the networked computers and by advanced information and communication technologies in general»⁶. Il termine, comparso per la prima volta in un articolo di Paul Wouters del 1996, ha avuto una scarsa diffusione, se si eccettuano i lavori provenienti dall'ambiente di Nentwich, l'Institute of Technology Assessment.

Se è lecito, quindi, parlare di una certa continuità – o comunque di precedenti – almeno a livello linguistico, è innegabile la profonda trasformazione apportata dal Web nelle vite degli studiosi e nel loro modo di comunicare all'interno delle comunità scientifiche e persino nei confronti del mondo esterno. Gli strumenti digitali sono diventati una necessità e, a parere di molti, «this is not the result of a technological revolution, but rather of an evolutionary interaction between scholarly practices, technologies and research infrastructures»⁷.

Si tratta di un insieme di fattori che portano la conoscenza verso un cambiamento delle sue 'vesti' esteriori e, in parte, sempre più anche dei suoi contenuti. Il mutamento del modo di lavorare e comunicare degli scienziati ha influenzato infatti le forme con cui i risultati della ricerca sono codificati in un archivio della conoscenza; ne è un esempio l'interesse con cui gli studiosi hanno guardato e stanno guardando al modello open access⁸.

Da lì, il 'passo' verso la valutazione della ricerca è stato breve: i nuovi *tool* hanno permesso l'evolversi di una serie di metriche tramite le quali

⁵ D.J. De Solla Price, *Little science, big science* cit.

⁶ Michael Nentwich, *Cyberscience: research in the age of the Internet*. Vienna: Austrian Academy of sciences press, 2003, p. 22. Una prosecuzione del lavoro è rappresentata da Michael Nentwich, René König, *Cyberscience 2.0: research in the age of digital social networks*. Frankfurt: Campus, 2012.

⁷ Paul Wouters, Rodrigo Costas, *Users, narcissism and control: tracking the impact of scholarly publications in the 21st century*, in *Proceedings of the 17th International Conference on science and technology indicators*, Éric Archambault, Yves Gingras and Vincent Larivière (dir.). Montréal: Science metrix and OST, 2012, pp. 847-857: p. 847, <<http://2012.sticonference.org/index.php?page=proc>>.

⁸ *Ibidem*.

calcolare il proprio impatto, termine sul cui significato tornerò poco oltre, e l'influenza esercitata sull'altrui produzione scientifica (e, pur con la cautela necessaria, aggiungerei sulle altrui opinioni scientifiche). Come sottolineato da Wouters e Costas, «measuring one's impact and influence has never been more popular»⁹.

Ricercando il significato del termine 'impatto' in due noti dizionari online si ottengono, all'ultimo posto, le seguenti definizioni figurate: «Influenza esercitata da qualche cosa: "la pubblicità televisiva ha un forte i. sui giovani"; anche, effetto, impressione: "il discorso del ministro ha avuto un i. negativo sugli ascoltatori"»¹⁰ e «Effetto, impressione prodotta da qlco.: "lo spettacolo ha un forte i. sui giovani"; i. ambientale, modificazione introdotta in un ambiente naturale con l'installazione di industrie, la costruzione di opere edili ecc.»¹¹.

Nel campo scientifico l'impatto bibliografico di uno studioso consiste nella sua capacità di suscitare un'influenza o un effetto su qualcosa o qualcuno, in modo positivo o negativo. Il calcolo dell'impatto è tradizionalmente basato sul numero di citazioni ricevute dai lavori rilevato mediante l'applicazione di metodi e strumenti bibliometrici; come noto, la mera analisi quantitativa non affiancata da valutazioni di tipo qualitativo, la revisione dei pari *in primis*, porta inevitabilmente a un quadro incompleto e, quindi, falsato, soprattutto nel settore delle scienze umane e sociali, tipicamente 'aree non bibliometriche'.

È utile ricordare l'esistenza di diverse tipologie di impatto, oltre a quello bibliografico, esercitate dalla produzione scientifica di uno studioso; l'impatto sociale, innanzitutto, che si lega alla cosiddetta 'terza missione' delle università¹², riconosciuta recentemente come compito istituzionale degli atenei insieme alla ricerca e alla didattica.

All'interno di questo nuovo concetto sono comprese tutte le attività che portano le università in contatto diretto con la società che le circonda: la valorizzazione economica della ricerca mediante le collaborazioni con le imprese del territorio, da una parte, e l'organizzazione di iniziative culturali (poli museali, concerti, divulgazione scientifica, formazione continua, progetti con le scuole, ecc.) nel e con il territorio dall'altra, sono forme di terza missione delle istituzioni universitarie. Grazie all'interazione non più limitata soltanto alla cerchia ristretta della comunità scientifica e degli studenti, gli atenei hanno, peraltro, la possibilità di accrescere la propria visibilità.

⁹ *Ivi*, p. 848.

¹⁰ Cfr. *Vocabolario Treccani*, <<http://www.treccani.it/vocabolario/>>.

¹¹ Cfr. *Dizionario Sabatini-Coletti*, <http://dizionari.corriere.it/dizionario_italiano/>.

¹² Si veda la pagina dell'Agenzia nazionale di valutazione del Sistema universitario e della ricerca, ANVUR, dedicata alla terza missione, <http://www.anvur.org/index.php?option=com_content&view=article&id=875&Itemid=628&lang=it>.

Tornando alle metriche alternative, la visibilità si fonda su altre tipologie di 'richiami' tra il materiale – articoli e monografie caricati sui propri spazi *social*, ma anche *post* su blog, *tweet*, ecc. – e i lettori; la scelta di utilizzare l'espressione 'visibilità' e non impatto non è casuale e risponde, come avrò modo di mostrare in seguito, alla necessità di interpretare con prudenza i dati raccolti in e con questi mezzi.

Secondo i già citati Wouters e Costas¹³, nonostante gli strumenti di *altmetrics* non siano stati creati specificatamente per monitorare l'impatto scientifico, essi possono essere facilmente applicati nel settore della ricerca. Gli studiosi possono, infatti, arricchire il proprio *curriculum* mediante indicatori di uso e di impatto, magari anche con richiami a discussioni nei *social media*, contribuendo al pieno sviluppo del concetto di *influmetrics*, anticipato già nel 1995 da Blaise e Weaver¹⁴.

Interessante la distinzione operata dai due autori tra le «technologies of control», vale a dire i mezzi con cui viene rilevato l'impatto scientifico nel processo di valutazione della ricerca e le «technologies of narcissism», gli strumenti, di solito gratuiti e facili da usare, per il rilevamento dell'impatto degli studiosi a livello individuale e, aggiungerei, informale. Occorre chiarire che con 'narcisismo' non si deve intendere una caratteristica personale dei singoli, bensì un comportamento indotto dal modo in cui ai ricercatori viene richiesto di rendere conto del proprio lavoro¹⁵.

Tra le fonti *altmetrics* ne esistono alcune che sembrano 'pari' – ma di cui è estremamente complesso valutare il reale grado di parità – e moltissime altre non pari; tale caratteristica può essere irrilevante per sondare, per esempio, il livello di popolarità di persone o eventi, mentre è una condizione irrinunciabile in un contesto di valutazione della qualità della ricerca.

È, infatti, di fondamentale importanza capire chi si celi dietro le citazioni, se si tratti di membri della comunità scientifica oppure di persone comuni che agiscono al di fuori del ristretto ambito professionale/scientifico. Nel contesto della *research assessment* la citazione, che nel mondo scientifico rappresenta un elemento integrativo e surrogativo del giudizio dei pari, deve essere *peer*, ossia provenire da altri studiosi del settore disciplinare e non da persone di diverso ambito e posizione.

C'è anche un altro aspetto di cui tenere conto. Come emerso in uno scambio con uno studioso¹⁶, non si tratta soltanto di condizioni o stru-

¹³ Paul Wouters, Rodrigo Costas, *Users, narcissism and control* cit., p. 848.

¹⁴ Blaise Cronin, S. Weaver, *The praxis of acknowledgement: from bibliometrics to influmetrics*, «Revista Española de documentación científica», 18 (1995), n. 2, pp. 172-177, <<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewArticle/654>>, DOI: 10.3989/redc.1995.v18.i2.654.

¹⁵ Paul Wouters- Rodrigo Costas, *Users, narcissism and control* cit., p. 854.

¹⁶ Un confronto via mail avvenuto a fine marzo 2016 con Riccardo Ridi che, naturalmente, colgo l'occasione per ringraziare degli stimoli offerti. Tra virgolette riporto, autorizzata, alcune frasi di un suo messaggio.

menti, ma anche di «coerenza logica»; un *post* o un *tweet* in cui si consiglia la lettura di un contributo scientifico non rappresentano un documento 'bibliografico' con tutto ciò che questo comporta (l'esclusione dai database bibliografici e dall'obbligo del deposito legale, la non considerazione ai fini della distribuzione dei fondi di ricerca e degli avanzamenti di carriera, ecc.) e non vanno, quindi, ad incidere sull'impatto bibliografico del lavoro menzionato.

La situazione cambierebbe, ovviamente, in un «eventuale e ipotetico mondo del futuro in cui anche tweets e posts venissero indicizzati e conservati e venissero utilizzati non solo come *strumento* ma anche come *oggetto* di valutazione (cioè essi stessi fossero oggetto di analisi bibliometrica, valutazione scientifica, ecc.)»; qualora questi 'oggetti' fossero assimilati ai documenti bibliografici, potrebbero insomma servire anche come misurazioni dell'impatto bibliografico insieme a altre categorie di materiale come le trasmissioni televisive e radiofoniche, il numero di copie lette/scaricate/vendute e altro ancora.

Secondo Henk F. Moed le metriche tradizionali e quelle alternative corrono un medesimo rischio, di vedere cioè limitata la loro applicazione e utilità a pochi casi specifici.

In the same way that classical citation metrics are often uniquely linked to the use of journal impact factors for assessing individual researchers – although so many other citation – based metrics and methodologies have been developed, applied to different aggregations and with different purposes – altmetrics runs perhaps a danger of being too closely linked with the notion of assessing individuals by counting mentions in Twitter and related social media, a practice that may provide a richer impression of impact than citation counts do, but that has clearly its limitations as well [...]. Altmetrics and science metrics, or indicators in general, are much more than that. Apart from the fact that much more sophisticated indicators are available than journal impact factors or Twitter counts, these indicators do not have a function merely in the evaluation of research performance of individuals and groups, but also in the study of the research process¹⁷.

Sempre a parere dello studioso, «altmetrics can be conceived as tools for the practical realization of the ethos of science and scholarship in a computerized or digital age»¹⁸. Le metriche alternative sarebbero spendi-

¹⁷ Henk F. Moed, *Altmetrics as traces of the computerization of the research process*, arXiv:1510.05131v1, 2015, <<https://arxiv.org/abs/1510.05131>>, poi pubblicato in *Theories of informetrics and scholarly communication: a Festschrift in honor of Blaise Cronin*, edited by Cassidy R. Sugimoto. Berlin: De Gruyter, 2016.

¹⁸ *Ibidem*.

bili, dunque, a un livello diverso da quello, immediato, della valutazione di singoli studiosi o di gruppi. Come si vedrà alla fine del capitolo, nella visione di Moed, esse possono, infatti, contribuire nel comprendere il processo della ricerca nell'era della sua computerizzazione che include le pratiche di comunicazione e disseminazione, quelle di citazione e l'orientamento nei confronti dei *social media*.

Credo possa essere utile, a questo punto, una rassegna dei più noti e diffusi strumenti di *web metrics*, da una parte, e di fonti e software per *alt-metrics* dall'altra, che metta in evidenza le caratteristiche fondamentali, le finalità, l'ambito di utilizzo di ciascuno.

6.1.1 Webometrics

Come anticipato inizialmente, oggetto di questa disciplina sono gli aspetti quantitativi del Web tanto dal punto di vista della costruzione di pagine e siti, quanto sotto il profilo del loro utilizzo.

A tale fine sono presi in considerazione e analizzati le pagine web e il loro contenuto – ricorrendo in alcuni casi a metodi di linguistica e linguistica computazionale – la struttura dei web *link*, il comportamento degli utenti della rete durante la navigazione, la ricerca e la scrittura, infine la *web technology*.

Nella rete esistono tre tipi di *link*: i *link* in uscita da una pagina web (*outlinks*), quelli provenienti da altri siti (*inlinks*), infine i collegamenti all'interno di un medesimo sito, da una pagina all'altra (*self-links*). L'indicatore maggiormente conosciuto è, come preannunciato in apertura, il Web-IF o WIF (*Web impact factor*)¹⁹, ispirato all'*impact factor* da cui si differenzia però in vari aspetti; il WIF si calcola dividendo il totale dei web *link* di una pagina – dato dagli *inlinks* sommati ai *selflinks* – per il numero delle pagine web che compongono il sito e sono indicizzate dal motore di ricerca. Il WIF è utilizzato, con alcune varianti, per determinare il 'successo' di un sito Internet, di carattere istituzionale o commerciale (si pensi ai siti di università), ma il suo uso richiede prudenza, al pari del resto di tutti gli indicatori quantitativi²⁰.

Secondo il più volte citato Moed esistono dieci differenze tra gli usi dei *download* e le citazioni 'alternative'.

¹⁹ Peter Ingwersen, *The calculation of Web impact factors*, «Journal of documentation», 54 (1998), n. 2, pp. 236-243: p. 237, <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EUM0000000007167>> e Alireza Noruzi, *The Web impact factor: a critical review*, «The electronic library», 24 (2006), n. 4, pp. 490-500, <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/02640470610689188>>, DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/02640470610689188>.

²⁰ Per ovviare a uno dei *bias* del WIF è stato definito anche il *revised Web impact factor* nel cui calcolo non si tiene conto dei *self-links* che spesso costituiscono una percentuale rilevante dei collegamenti complessivi di un sito web.

Tabella 2. Ten important factors differentiating between downloads and citations (Henk. F. Moed, *Altmetrics as traces of the computerization of the research process*)

-
- | | |
|----|--|
| 1 | Usage leak: Not all downloads may be recorded |
| 2 | Citation leak: Not all citations may be recorded |
| 3 | Downloading the full text of a document does not mean that it is read |
| 4 | The user (reader) and the author (citer) population may not coincide |
| 5 | Distribution # downloads less skewed than that of # cites, and depends upon the type of document differently |
| 6 | Downloads and citations show different obsolescence functions |
| 7 | Downloads and citations measure distinct concepts |
| 8 | Downloads and citations may influence one another in multiple ways |
| 9 | Download counts are more sensitive to manipulation |
| 10 | Citations are public, usage is private |
-

Di seguito una breve descrizione di alcuni tra gli strumenti attualmente disponibili per la *webometrics*.

- Alexa²¹: azienda statunitense fondata nel 1996 e acquistata tre anni più tardi da Amazon; si occupa di statistiche sul traffico della rete; Alexa è anche un motore di ricerca con un servizio di *web directory*. Alcuni servizi basilari sono gratuiti; inserendo, infatti, la URL di un sito nella barra in alto a destra si ottengono una serie di informazioni, quali la posizione del sito nel *rank* nazionale e mondiale, la provenienza geografica dei visitatori del sito, la percentuale di visite al sito proveniente da un motore di ricerca, le parole chiave maggiormente utilizzate nel motore di ricerca per la ricerca del sito, ecc. Interessante la possibilità di visualizzare le precedenti versioni del sito web attraverso il progetto Internet archive way back machine. Dalla pagina principale di Alexa è possibile, inoltre, scorrere i 500 siti *top* del mondo, i migliori per nazione o per categoria; disponibile anche un *blog* per gli utenti. Le funzionalità *basic*, *insight* e *advanced* sono sottoposte a tariffa mensile.
- Similarweb²²: SimilarWeb Ltd è una società di informatica fondata nel 2009 con sede centrale a Londra. Fornisce servizi per *web analytics*, *data mining* e *business intelligence* per aziende internazionali. Anche in questo caso è sufficiente digitare la URL di un sito web nella barra centrale per ottenere informazioni relative al traffico, alla distribuzione geografica dei visitatori, ai principali siti che contengono collegamenti diretti al sito in questione e quelli verso cui sono 'dirottati' dal sito

²¹ Cfr. <<http://www.alexa.com/>>.

²² Cfr. <<http://www.similarweb.com/>>.

stesso, alla percentuale di traffico dovuto ai *social media*, ecc. Funzionalità più avanzate sono disponibili su sottoscrizione di abbonamenti.

- Majestic²³: ditta inglese lanciata nel 2008. Come nei precedenti casi da una URL si risale a vari dati sul sito web, organizzati in sei sezioni (informazioni sul dominio, profilo dei *link*, *backlink history*, *backlink*, *anchor text*, pagine). Come per gli altri due strumenti, alcune funzionalità sono su sottoscrizione di un abbonamento mensile; nel caso di Majestic, dopo un primo tentativo 'libero', occorre però la registrazione gratuita anche per effettuare qualche prova. Da segnalare la disponibilità di un video *tutorial* molto chiaro e l'esistenza di un indice storico dei siti web.
- Google trends²⁴ e Google analytics²⁵: il primo è un *tool* gratuito del celebre motore di ricerca che esplora i *trend* di ricerca sul Web mostrando la nazione e l'arco temporale, dal 2004 a oggi, in cui le ricerche sono state più frequenti. Offre anche la possibilità di mettere a confronto diversi termini al fine di scoprire quello più ricercato sul Web in un determinato momento.

Google analytics, anch'esso gratuitamente disponibile in rete, è un mezzo, pensato soprattutto per *webmaster* e responsabili della promozione commerciale e ricerca di mercato, che «non solo ti permette di misurare vendite e conversioni, ma ti offre anche dati aggiornati su come i visitatori utilizzano il tuo sito, come sono arrivati sul tuo sito e che cosa puoi fare per incentivarli a tornare»²⁶. È finalizzato, quindi, alla rilevazione del traffico di un sito web e alla conseguente elaborazione di statistiche. Di uso non facile, include l'analisi attraverso i *social media*. Esiste una capillare formazione e assistenza sullo strumento con un canale dedicato su Youtube, blog e corsi gratuiti.

6.1.2 *Altmetrics*

Come già evidenziato, il settore delle metriche alternative rappresenta la parte più innovativa e sulla quale ancora molto occorre investire per avere risultati spendibili all'interno delle «technologies of control». Va detto, innanzitutto, che le *altmetrics* sono numerose e di tipo diverso.

Secondo una classificazione apparsa nel *blog* di Impactstory²⁷, qui leggermente semplificata, esse si suddividono in: «viewed» (visite a pagine web e download di PDF, da me considerati all'interno della *web metrics*), «discussed» (commenti in riviste, blog, Wikipedia e *social network*), «sa-

²³ Cfr. <<https://majestic.com/>>.

²⁴ Cfr. <<https://www.google.it/trends/>>.

²⁵ Cfr. <https://www.google.com/intl/it_it/analytics/>.

²⁶ Cfr. <https://www.google.com/intl/it_ALL/analytics/features/index.html>.

²⁷ Heather, *A new framework for altmetrics*, «Impactstory blog», 14 settembre 2012, <<http://blog.impactstory.org/31524247207/>>.

ved» (salvataggi di materiale in Mendeley e nelle altre piattaforme di *reference/citation management*), «cited» (citazioni tradizionali nella letteratura scientifica, reperite dai database citazionali, e riferimenti in Wikipedia), «recommended» (articoli sulla stampa, citazioni negli editoriali).

Volendo esagerare potremmo affermare che le metriche alternative individuano e rilevano tipi di impatto diverso – o se si preferisce parti diverse di un unico impatto – che un medesimo contributo scientifico può esercitare; ci si muove, quindi, su di un terreno fluido e instabile nel quale, come vedremo, è quanto mai necessaria la prudenza.

Si è scritto molto, e si continua a farlo, circa l'eventuale correlazione tra menzioni di tipo *social* (dal *tweet* al *post* su Facebook, dai download e citazioni in ResearchGate e Academia.edu a quelli in Mendeley, e così via) e le successive citazioni nei mezzi tradizionali. Nonostante siano state trovate alcune connessioni – per esempio tra il pubblico di Mendeley e citazioni in *Nature* e *Science* e in altre sedi, tra i *tweet* di contributi depositati in Arxiv²⁸ sotto forma di *preprint* e citazioni successive in tempi rapidi – si tende a non generalizzare i risultati di studi che hanno riguardato gruppi selezionati di riviste note e che favoriscono la ricerca in rete²⁹.

Da tenere in conto, peraltro, la difficoltà di procedere a raffronti tra citazioni tradizionali e alternative dovuta a tempi di 'maturazione' diversi tra i due oggetti; se da una parte, infatti, occorre attendere per vedere comparire le citazioni di un lavoro su articoli di periodici e, ancor più, in monografie, dall'altra le menzioni su fonti *altmetrics* sono pressoché immediate e, solitamente, già dopo pochi giorni tendono a non aumentare.

In base a studi empirici condotti su più fonti, per i contributi con un alto *altmetric score* pare esistere una correlazione tra l'elevato numero di citazioni alternative e l'elevato numero di citazioni tradizionali, evidente in quasi tutte le fonti *social* ad eccezione di Google plus.

Considerati però i vari fattori di incertezza, quali il diverso spazio temporale di citazioni tradizionali e alternative, i problemi di copertura e il livello variabile di impegno degli utenti delle varie piattaforme *social*, ciò che sembra appurato è la 'cattura', da parte delle metriche alternative, di un aspetto più ampio, o comunque diverso rispetto all'impatto citazionale, della visibilità della ricerca. Proprio l'ampiezza del bacino di fruitori degli ambienti *social* – in cui i «pure readers», coloro cioè che sono attivi con *tweet*, *post* e menzioni senza citare articoli o lavori monografici in fonti tradizionali, rappresentano circa un terzo della comunità³⁰ – potrebbe

²⁸ ArXiv.org è un archivio open access della Cornell University Library, lanciato nel 1991, che ospita materiale *eprint* delle aree di fisica, matematica, informatica, biologia quantitativa, finanza quantitativa e statistica; cfr. <<http://arxiv.org/>>.

²⁹ Mike Thelwall *et al.*, *Do altmetrics work? Twitter and ten other social web services*, «Plos one», maggio 2013, <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0064841>>, DOI: 10.1371/journal.pone.0064841.

³⁰ *Ibidem*.

rappresentare il modo di sondare l'influenza delle pubblicazioni scientifiche al di fuori delle ristrette cerchie accademiche dei lettori-autori³¹. Ma, appunto, rimane ancora molta strada da fare.

Vorrei passare ora a esaminare i due elementi essenziali delle metriche alternative, vale a dire alcune tra le più note fonti³² da cui vengono desunti i dati e gli strumenti software esistenti per il loro rilevamento.

6.1.3 Fonti *altmetrics*

Piattaforme di reference/citation management, con funzioni di social media: Bibsonomy; CiteULike; Delicious; Endnote; Mendeley; ReferenceManager; Zotero

I sette strumenti rientrano nella categoria dei software per la gestione delle citazioni, arricchiti per le interazioni tipiche del Web 2.0; il loro scopo è quello di fornire allo studioso un mezzo rapido e preciso per la registrazione e l'utilizzo delle citazioni bibliografiche grazie a un database in cui immettere i riferimenti bibliografici completi e un sistema per generare liste di articoli e bibliografie nei diversi stili citazionali in uso³³.

- Bibsonomy³⁴, sviluppato da un gruppo di studenti e scienziati di due unità di ricerca delle università di Kassel e di Würzburg e del Centro di ricerca L3S di Hannover, consente l'archiviazione e la gestione dei propri segnalibri e dei dati delle pubblicazioni permettendo l'interazione di diverse comunità per lo scambio di informazioni.
- CiteULike³⁵, nato nel Regno Unito nel 2004 e ulteriormente sviluppato nel 2006, è basato sul *social bookmarking*. Consente l'importazione semi-automatica da Amazon, arXiv.org, JSTOR, PLoS, PubMed, SpringerLink, e ScienceDirect. È un servizio gratuito.
- Delicious³⁶, ideato nel 2003, acquisito due anni più tardi da Yahoo! e rilanciato nel 2011 in una nuova veste dalla ditta californiana AVOS Systems, è uno strumento *free*. Basato su un sistema di classificazione

³¹ Secondo Kurtz e Bollen i lettori di materiale erudito si dividono in quattro gruppi: ricercatori, professionisti, studenti universitari e il restante pubblico interessato; cfr. *Usage bibliometrics*, «Annual review of information science and technology», 44 (2010), n. 1, pp. 1-64, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aris.2010.1440440108/abstract>>, DOI: 10.1002/aris.2010.1440440108.

³² Benché in vari contributi sul tema tra le fonti *altmetrics* sia compreso anche Google scholar, alcune caratteristiche di questo strumento che lo rendono, a mio giudizio, più vicino ai database tradizionali che ai *social media* mi hanno fatto propendere per la sua esclusione dal gruppo delle metriche alternative.

³³ Si veda Enrico Francese, *Usage of reference management software at the University of Torino*, «Jlis.it», 4 (2013), n. 2, pp. 145-174, <<http://leo.cineca.it/index.php/jlis/article/view/8679>>, DOI: <http://dx.doi.org/10.4403/jlis.it-8679>.

³⁴ Cfr. <<http://www.bibsonomy.org/>>.

³⁵ Cfr. <<http://www.citeulike.org/>>.

³⁶ Cfr. <<https://delicious.com/>>.

che prevede l'uso di termini liberamente scelti dagli utenti, ha previsto per alcuni mesi la possibilità di riunire *link* su argomenti simili su una sorta di 'scaffali virtuali'.

- Endnote³⁷, produttore Thomson Reuters, si basa su un *account* online e, anche in questo caso, occorre la registrazione. Conta un numero molto alto di utenti in tutto il mondo e esiste anche la versione Endnote web che funziona in 'sinergia' con Web of science.
- Mendeley³⁸, creato nel 2007 e acquistato da Elsevier nel 2013, è un programma gratuito per la gestione dei riferimenti bibliografici con funzioni anche di *social network* per ambienti accademici. Si basa sull'azione combinata e sincronica di un *account* online e di un programma che l'utente deve scaricare sul proprio PC locale. È disponibile anche una versione a pagamento ed è richiesta la registrazione.
- ReferenceManager³⁹ è stato il primo *reference management software* commerciale sviluppato nel 1982 dalla Research Information Systems e poi acquisito dalla Thomson Reuters. La ricerca avviene direttamente in Web of science, PubMed e altri database.
- Zotero⁴⁰ è un programma *open source* realizzato dal Roy Rosenzweig Center for History and New Media presso la George Mason University in Virginia e reso disponibile nel 2006 come un'estensione del browser Mozilla Firefox. Come Mendeley, il suo funzionamento è basato su un *account* online e un programma da scaricare sul computer locale. Permette la cattura dei riferimenti bibliografici da pagine web e da documenti in PDF. È necessaria la registrazione.

Reti sociali professionali: LinkedIn

LinkedIn⁴¹ è una rete sociale avviata nel 2003 e gestita da una società californiana. L'iscrizione, gratuita con la possibilità di ottenere funzionalità aggiuntive a pagamento, permette di stabilire contatti tra professionisti operanti in centinaia di settori.

La rete di ogni utente è composta da 'connessioni' che possono essere: connessioni dirette (o di primo grado), attivabili invitando professionisti del proprio ambito; connessioni di connessioni (di secondo grado); connessioni delle connessioni di secondo grado (terzo grado). Molto utilizzato negli Stati Uniti, LinkedIn conta oltre trecento milioni di membri in tutto il mondo e può rivelarsi un mezzo utile nella fase di ricerca e di offerta di lavoro.

³⁷ Cfr. <<http://endnote.com/>>.

³⁸ Cfr. <<https://www.mendeley.com/>>.

³⁹ Cfr. <<http://refman.com/>>. A partire almeno da agosto 2016, il prodotto non è più in vendita, sostituito da Endnote.

⁴⁰ Cfr. <<https://www.zotero.org/>>.

⁴¹ Cfr. <<https://it.linkedin.com/>>.

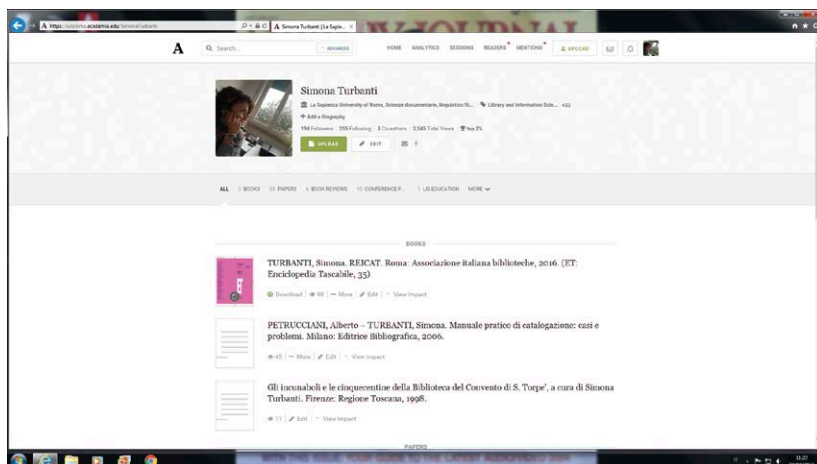


Figura 11. Academia.edu

Reti sociali multidisciplinari: Academia.edu; ResearchGate; MyScienceWork; Selectedworks

Si tratta di *social network* gratuiti specifici per il mondo accademico che hanno lo scopo di agevolare la condivisione del materiale prodotto dai ricercatori.

- Academia.edu⁴² è stata creata nel 2008 da Richard Price «to accelerate the world's research»⁴³; conta attualmente oltre 28 milioni di utenti attivi in molte nazioni. Dopo aver effettuato una breve descrizione bibliografica è possibile caricare materiale pubblicato, bozze non pubblicate e 'altro'. Il materiale altrui di proprio interesse può essere salvato nei segnalibri e scaricato.

Con il comando *Analytics* si accede a un rapporto dettagliato dei movimenti cui è stato soggetto il proprio profilo (visualizzazioni del profilo, visualizzazioni dei singoli file caricati, download di file) recante l'indicazione della data dell'azione, del sito web da cui è partita la ricerca, delle parole chiave utilizzate nella ricerca e del paese dell'osservatore.

Dal mese di aprile 2016 sono apparse nuove funzionalità della piattaforma, molte delle quali disponibili solo nella versione a pagamento, di Academia (Academia premium): i pulsanti 'Readings' e 'Mentions' che permettono, rispettivamente, di scoprire chi ha salvato tra i pre-

⁴² Cfr. <<https://www.academia.edu/>>.

⁴³ Cfr. <<https://www.academia.edu/about>>.

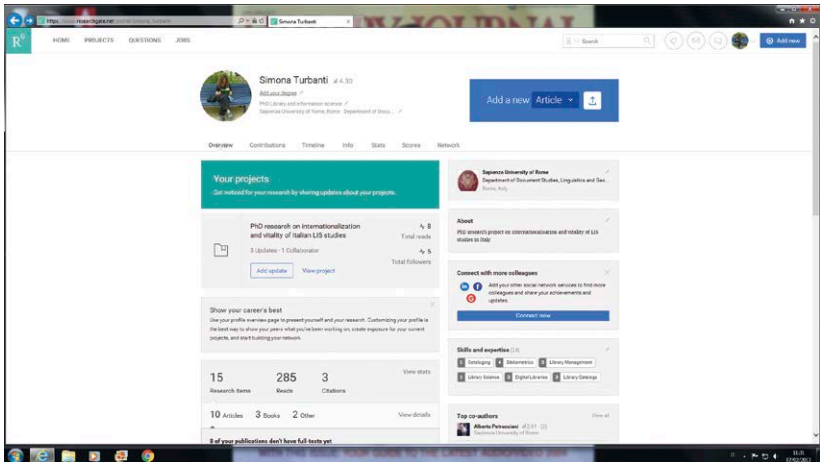


Figura 12. ResearchGate

feriti uno dei propri lavori caricati e in quali documenti sia citato il proprio nominativo (e i propri lavori). Per tutte le operazioni ad eccezione della sola ricerca è necessaria la registrazione, anche mediante l'*account* Facebook o Google plus.

- ResearchGate⁴⁴ è una piattaforma lanciata, anch'essa nel 2008, dai due fisici Ijad Madisch e Sören Hofmayer e dall'informatico Horst Fickenscher; conta più di otto milioni di utenti di varie nazionalità, soprattutto in Europa e nel Nord America. Come nel caso della 'concorrente' Academia.edu, è possibile caricare il proprio materiale scientifico, seguire gli aggiornamenti relativi al proprio profilo, discutere di temi di ricerca e trovare collaborazioni. Esiste un *blog* ed è disponibile una bacheca in cui inserire offerte formative e di lavoro, in seguito ricercabili attraverso parole chiave, posizione e paese.
- MyScienceWork⁴⁵, società fondata nel 2010 da due giovani laureati – Virginie Simon, PhD in nanotecnologia, e Tristan Davaille, laurea in economia – che sviluppa diverse piattaforme digitali di promozione della ricerca denominate Polaris, raggruppate in un unico portale. Forse meno popolare in Italia rispetto ai precedenti strumenti, ha le due sedi centrali a San Francisco e a Lussemburgo e conta una comunità di 500.000 membri con oltre trenta milioni di pubblicazioni di cui più di venti milioni a accesso aperto.

⁴⁴ Cfr. <<http://www.researchgate.net/>>.

⁴⁵ Cfr. <<https://www.mysciencework.com/>>.

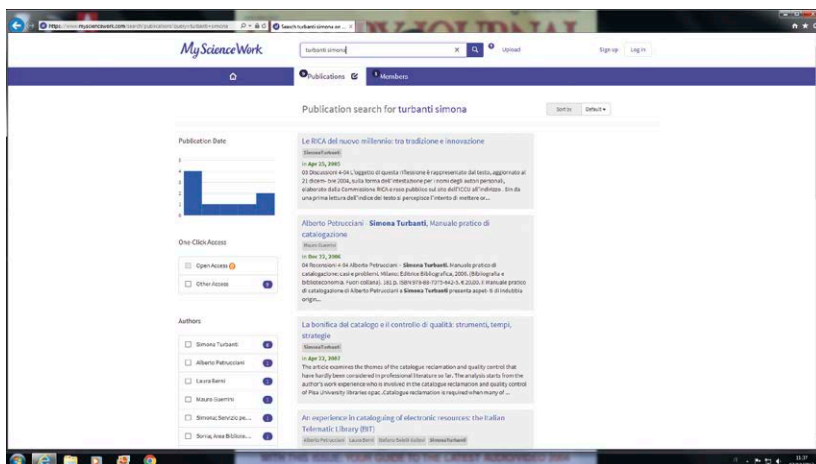


Figura 13. MyScienceWork

- Selectedworks⁴⁶ è un prodotto sviluppato dalla Bepress (Berkeley Electronic Press, fondata nel 1999). Viene definito «A research announcement tool to maximize the readership and impact of your work» e il suo scopo consiste nel collegare e mettere in contatto le varie comunità scientifiche. È ottimizzato per l'uso nell'ambiente Google (e Google scholar, naturalmente) e offre la possibilità di creare pagine personalizzabili per istituzioni/dipartimenti. Anche questa 'rete' è poco conosciuta e diffusa nel contesto italiano.

Servizio di slide hosting: SlideShare

SlideShare⁴⁷ è stata lanciata nel 2006 e, nel 2012, rilevata da LinkedIn. È possibile caricare slide, documenti, infografica e *webinar* nei formati PowerPoint, PDF, Keynote e OpenDocument; si può scegliere di rendere il materiale pubblicamente consultabile o meno.

Agli utenti è consentito anche giudicare, commentare e condividere i contenuti all'interno di altri spazi web. Il numero di accessi, a livello internazionale, è assai elevato e sono coperti molti ambiti disciplinari. È richiesta la registrazione tramite un *account* SlideShare o l'*user* di LinkedIn.

Reti sociali 'generiche': Facebook; Google plus; Twitter

Si tratta delle tre reti *social* gratuite più note in quanto diffuse a livello trasversale e non dedicate a una particolare categoria di utenti (alle quali,

⁴⁶ Cfr. <<http://works.bepress.com/>>.

⁴⁷ Cfr. <www.slideshare.net/>.

peraltro, se ne affiancano molte altre, come Youtube, Instagram, Pinterest, Whatsapp, ecc.).

Facebook⁴⁸, fondato nel 2004 da Mark Zuckerberg e quattro compagni di studio presso l'Università di Harvard, è probabilmente il *social network* più conosciuto con circa un miliardo e mezzo di utenti iscritti nel mondo. Permette la condivisione di notizie (*post*), foto e video all'interno di in una rete di 'amicizie' incrementabili mediante richieste; è possibile anche rendere pubblici i propri contenuti.

Oltre agli utenti privati esistono le pagine pubbliche, suddivise in sei tipi, tra i quali istituzione/azienda, marchio/prodotto, artista/personaggio pubblico, con più sottocategorie al loro interno. Si possono, inoltre, creare gruppi tematici di vario tipo e eventi. È gratuito ma occorre la registrazione.

Google plus⁴⁹ è stato lanciato nel 2011 e, in base a rilevazioni compiute in 'casa' Google, conta attualmente oltre due miliardi di iscritti (ma gli utenti attivi, secondo altre fonti, risulterebbero essere nell'ordine di seicento-ottocento milioni). Gli utenti possono riunirsi, parlare con microfono e videocamera e scambiarsi file con il sistema *hangouts*.

I contatti sono etichettati in 'cerchie' corrispondenti a gradi diversi di rapporto (le etichette di default sono: famiglia, amici, conoscenti, persone che seguo; sono creabili altre cerchie con etichette personalizzate), in modo da permettere una gestione efficace dei propri contenuti. Ogni utente può allargare le proprie cerchie aggiungendo altri utenti che possono, a loro volta, inserirlo nelle proprie o meno. È necessaria la registrazione.

Twitter⁵⁰ è la rete sociale ideata nel 2006 dalla Obvious Corporation di San Francisco i cui utenti hanno a disposizione una pagina personale aggiornabile tramite messaggi di testo, i 'cinguettii' (*tweet*), con lunghezza massima di centoquaranta caratteri.

Ciascun utente attivo ha un certo numero di *followers* (seguaci) e di *following* (seguiti) e può effettuare una ricerca degli argomenti di suo interesse mediante l'uso dei già citati *hashtag*. Non è previsto un servizio di messaggistica istantanea, ma soltanto messaggi diretti.

Twitter risulta uno strumento particolarmente efficace, anche rispetto all'avversario Facebook, nella diffusione delle notizie con tempestività; per questo motivo viene utilizzato spesso nel giornalismo partecipativo o collaborativo, quello cioè che vede il coinvolgimento attivo dei lettori. Il numero mensile di utenti attivi si aggira sui trecento milioni; richiede la registrazione, anche in questo caso gratuita.

⁴⁸ Cfr. <<https://www.facebook.com/>>.

⁴⁹ Cfr. <<https://plus.google.com/>>.

⁵⁰ Cfr. <<https://twitter.com/>>.

Secondo alcune fonti, Twitter potrebbe essere acquistato dalla Disney o da Google, cfr. <<https://www.webeconomia.it/compra-twitter-disney-google/11264/>> (notizia del 27 settembre 2016).

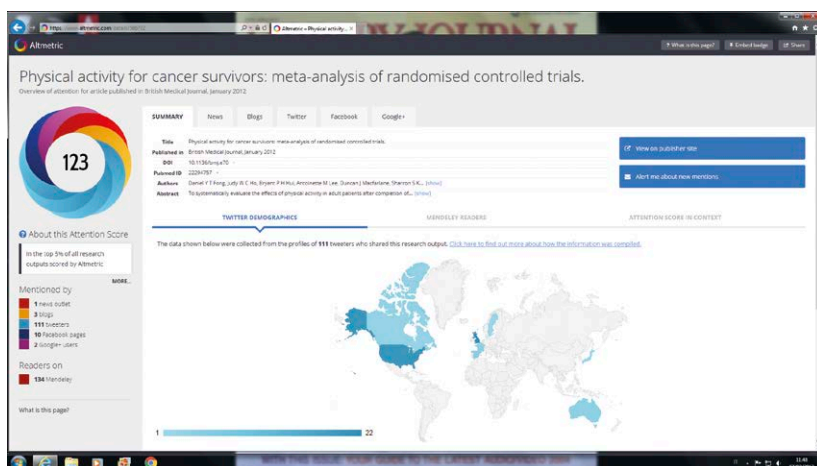


Figura 14. Altmetric

6.1.4 Software altmetrics

Dopo aver elencato alcune tra le principali fonti di metriche alternative è opportuno analizzare gli strumenti software che consentono, con maggiore o minore successo, la ricerca e l'individuazione delle menzioni presenti nelle fonti stesse. È bene ribadire che, trattandosi di un campo piuttosto nuovo e poco battuto, non ci sono ancora le condizioni per tentare un esame ben fondato delle caratteristiche e delle potenzialità dei *tool* esistenti.

- Altmetric⁵¹ è una *start-up* londinese fondata nel 2011 che offre una serie di prodotti – Altmetric explorer, Altmetric bookmarklet, Altmetric API, Altmetric badges – rivolti a editori, istituzioni e ricercatori con il fine di «track and analyse the online activity around scholarly literature»⁵². Grazie a questi strumenti vengono sondate varie tipologie di fonti presenti nel Web 2.0, in modo da raccogliere e rendere disponibili in un unico punto tutte le 'attenzioni' che un contributo scientifico riceve online⁵³. Come riportato sul sito, i prodotti scientifici presi in considerazione sono articoli, monografie e *datasets*. Noti editori ed istituzioni hanno optato per la visualizzazione dei dati forniti da Altmetric nella descrizione dei loro prodotti (Springer, Taylor & Francis, Wiley, Cambridge University, ecc.).

⁵¹ Cfr. <<http://www.altmetric.com/>>.

⁵² Cfr. <<http://www.altmetric.com/about.php>>.

⁵³ Sudhanshu Bhushan, Priya Bhushan, *Changing research impact assessment metrics in the Web 2.0*, in *Electronic resources management in libraries: felicitation volume brought out in honour of Dr. Aragonda Lakshmana Moorthy*, editor Chennupati K. Ramaiah. New Delhi: Allied, 2013, pp. 348-357: p. 353.

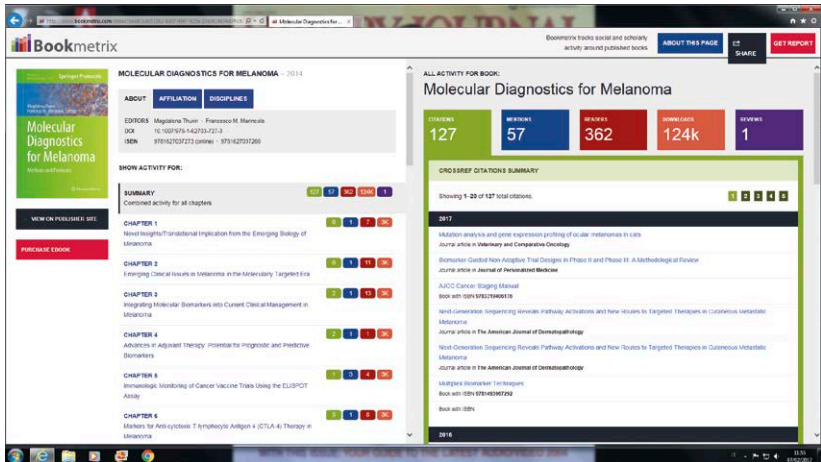


Figura 15. Bookmetrix

- Impactstory⁵⁴ è un servizio *open source* di tipo non-profit finanziato dalla National Science Foundation e dalla Alfred P. Sloan Foundation. Attivo dalla fine del 2011, rileva l'impatto anche di slide, *blog* e software. È di facile utilizzo e permette all'utente la creazione di un proprio profilo nel quale i dati relativi a ogni lavoro scientifico (articoli, *datasets*, immagini, poster, slide, software) sono corredati dagli *score* delle metriche alternative, incluse le tradizionali citazioni in Scopus e PudMed, da una mappa che mostra la distribuzione geografica delle varie menzioni del lavoro e dai *tweet* in cui il contributo è stato citato. La 'mappa' geografica e i seguaci in Twitter sono visualizzabili anche al livello complessivo dell'utente.
- PlumX⁵⁵, lanciata nel 2012 dalla società Plum Analytics e acquistata due anni più tardi dalla EBSCO, è una *start-up* che fornisce dati sulle metriche alternative. Analizza una vasta tipologia di materiale scientifico (articoli, libri e capitoli di libri, *blog*, relazioni di convegni, figure, poster, tesi, video, pagine web, ecc.) in un numero elevato di fonti. I risultati vengono mostrati suddivisi in cinque categorie: uso (clic, download, visualizzazioni, copie di biblioteche, visioni di video), capture (*bookmark*, preferiti, lettori, spettatori), riferimenti (*post* su *blog*, commenti, collegamenti Wikipedia, recensioni), *social media* ('mi piace' – 'più' in Google plus – condivisioni, *tweet*) e citazioni (da PubMed, Web of science, Scopus, Google scholar, brevetti).

⁵⁴ Cfr. <<https://impactstory.org/>>.

⁵⁵ Cfr. <<https://plu.mx/>>.

Da segnalare l'inclusione delle pubblicazioni monografiche che, come noto, rappresentano una parte considerevole della produzione scientifica all'interno delle scienze umane e sociali.

- Bookmetrix⁵⁶ è una piattaforma, sviluppata nei primi mesi del 2015 da Springer in collaborazione con Altmetric, dedicata alle metriche riguardanti le monografie pubblicate dal celebre gruppo editoriale, anche a livello dei singoli capitoli.

Per ciascun libro contenuto nel database è disponibile una pagina in cui, nella parte sinistra, sono indicati i dati bibliografici e l'elenco dei capitoli del volume e, a destra, tutte le attività ad esso legate suddivise in citazioni, menzioni, lettori, download, recensioni, compresa la caratteristica 'ciambella' colorata Altmetric (*donut*) contenente al centro il punteggio delle metriche.

Dopo questa rassegna, certamente non esaustiva, dei numerosi mezzi che il Web, soprattutto nella sua evoluzione 2.0, offre sia a livello di fonti di metriche alternative sia come strumenti software in grado di rilevare e conteggiare i vari segnali di 'impatto' all'interno delle fonti, è opportuno passare alla ricerca condotta in questo ambito per il settore M-STO/08.

Come si vedrà nei prossimi paragrafi, nonostante gli strumenti esistenti per il calcolo dei riscontri *altmetrics*, vari motivi mi hanno indotto a condurre un'analisi manuale a campione senza il ricorso ai programmi citati.

6.2 Il metodo seguito

Come accennato, varie considerazioni mi hanno indotta a scartare l'ipotesi di ricorrere a uno dei software presentati per il rilevamento dei dati nelle piattaforme *altmetrics*, in primo luogo la copertura assai parziale di tutti gli strumenti menzionati: al momento attuale è, infatti, impossibile usufruire di un 'mezzo automatico' che interroghi tutte le fonti di metriche alternative.

Se Altmetric è integrata nelle piattaforme di molti editori ed istituzioni italiani e esteri, grazie alla visualizzazione dei dati forniti dalla *start-up* londinese nella descrizione dei loro prodotti, ed è quindi abbastanza diffusa (lasciando comunque fuori non poche fonti), Impactstory non ha invece preso piede, almeno nel nostro contesto nazionale. Dal canto suo, Bookmetrix è di aiuto solo nel caso di monografie scientifiche editate da Springer, quindi soprattutto nel campo delle 'scienze dure' ma non nell'ambito delle scienze umane e sociali.

Tra quelli presi in esame il mezzo più completo dal punto di vista della copertura è PlumX della EBSCO che, come già visto, esamina una vasta tipologia di materiale scientifico, incluse le opere monografiche, in nume-

⁵⁶ Cfr. <<http://www.bookmetrix.com/>>.

rose piattaforme; purtroppo, il grave limite per la mia ricerca è rappresentato dal fatto che, nel momento in cui è stata condotta l'indagine, questo strumento risultava scarsamente popolato da studiosi italiani del settore umanistico e, in particolare, dell'area archivistico-biblioteconomica.

Considerato questo scenario così parziale e frammentato e la mancanza di un mezzo per l'individuazione e la raccolta dei dati negli ambienti *social*, ho deciso di condurre un'analisi manuale, a campione, senza il ricorso ai programmi citati.

Dopo aver selezionato dieci studiosi del settore M-STO/08 – cercando di assicurare la rappresentatività dei vari ambiti, delle tre fasce (ricercatori, docenti associati e ordinari) e dei vari atenei – ho cercato di delineare la loro posizione in alcune delle fonti *altmetrics* prima descritte.

Le fonti utilizzate sono rappresentate dai sei seguenti *social media*:

- Mendeley
- Academia.edu
- ResearchGate
- Slideshare
- LinkedIn
- Twitter

La scelta delle piattaforme è stata fatta tenendo conto di fattori quali il tipo di strumento, il tasso di uso nel contesto italiano, la minore o maggiore attinenza al profilo accademico, stretta nel caso di Mendeley e dei due *social network* specifici per il mondo universitario e della ricerca, meno per Slideshare e LinkedIn – utilizzati forse maggiormente in ambito professionale – e ancora meno per la rete di Twitter che risulta usata sia per scopi del tutto personali sia per motivi lavorativi da un pubblico assai eterogeneo di utenti.

Sono stati, quindi, scelti alcuni parametri in grado di fornire informazioni sul livello di 'impatto' degli studiosi, a partire dalla mera presenza nelle piattaforme sino ad arrivare al tipo di interazioni attivate e alla loro entità (il numero di seguaci/contatti e di *post/tweet/slide* condivisi, la quantità di materiale scientifico caricato, ecc.).

6.3 Le difficoltà nella ricerca e i limiti riscontrati

Inevitabilmente, portando avanti l'esame delle fonti in modo manuale, è stato necessario investire tempo nella ricerca e nella raccolta dei dati; l'ausilio di uno strumento automatico avrebbe probabilmente velocizzato il lavoro⁵⁷.

⁵⁷ Occorre tenere conto, però, che generalmente l'impiego di metodi automatizzati in questo tipo di analisi richiede approfonditi studi di fattibilità nella fase precedente alla ricerca e attenti controlli, spesso a campione, a interventi conclusi.

L'ostacolo maggiore è stato, anche in questo caso, il quadro assai parziale che non ha permesso, quindi, un confronto equilibrato e 'alla pari'.

Non tutti i docenti scelti erano dotati, al momento della rilevazione, di un profilo/registrazione nelle fonti prescelte; spesso gli studiosi comparivano solo in una delle piattaforme *social* esaminate e non nelle altre. In vari casi si ha a che fare, inoltre, con profili esistenti, ma inattivi, situazione dovuta quasi sicuramente alla decisione di osservare e fare qualche prova all'interno dell'ambiente senza però l'intenzione di curare il proprio 'spazio'.

Può accadere, infine, che alcuni contributi di un autore, soprattutto *slide* di interventi a corsi o convegni, vengano caricati nei *social media* da un altro utente senza che l'autore sia registrato sulla piattaforma.

Un'ulteriore difficoltà è rappresentata, in fase di ricerca, dall'esistenza di utenti omonimi; come già analizzato per i database citazionali e soprattutto Google scholar, i confini ampi del mondo della rete rendono complessa l'individuazione di autori/utenti, in special modo coloro che sono caratterizzati da nominativi comuni o comunque diffusi. In assenza di specificazioni utili ad identificare una persona, questo elemento diviene particolarmente 'invalidante' in contesti *social* allargati, quali Twitter, Facebook, ecc.

La variegata e frammentata presenza nei diversi contesti del Web 2.0 – di per sé sfuggente, in quanto dinamica e soggetta a cambiamenti in qualsiasi istante – che produce necessariamente dati parziali rende, di fatto, assai difficile ricavare una visione organica di quanto i docenti del settore archivistico e biblioteconomico siano calati in tale dimensione e dei tipi di canali privilegiati per mettersi in contatto con colleghi italiani e esteri.

Ritengo tuttavia che una mappatura attenta, pur a campione, sia in grado di dare un'idea, innanzitutto, del livello di presenza degli studiosi del settore nelle piattaforme *social* e, di conseguenza, costituire le premesse per analizzare se e in quali modi la lettura delle metriche alternative possa contribuire a comprendere il processo della ricerca nell'era della sua computerizzazione, come sostenuto da Moed⁵⁸.

6.4 I risultati e il loro significato

Di seguito mostrerò il quadro delineatosi in base alle ricerche condotte su dieci esponenti del settore M-STO/08.

Per comodità di lettura ho optato per riportare i dati sia, analiticamente, piattaforma per piattaforma, sia, in appendice, aggregati in forma di tabella partendo dai nominativi.

I dati, raccolti nei mesi di marzo e aprile 2016, sono stati poi nuovamente verificati e aggiornati al mese di settembre 2016.

⁵⁸ H. F. Moed, *Altmetrics as traces of the computerization of the research process* cit.

Mendeley

Mauro Guerrini	2 lettori ⁵⁹ 1 lavoro
Neil Anthony Cameron Harris	Non presente
Alberto Petrucciani	Non presente
Stefano Pigliapoco	Non presente
Luca Rivali	Non presente
Gino Roncaglia	Non presente
Valentina Sestini	Non presente
Cecilia Tasca	Non presente
Vincenzo Trombetta	Non presente
Maurizio Vivarelli	3 lettori 2 lavori

Academia.edu

Mauro Guerrini	273 seguaci 198 seguiti 7 coautori 1.607 visualizzazioni 20 lavori caricati
Neil Anthony Cameron Harris	0 seguaci 1 seguito 0 coautori 2 visualizzazioni 0 lavori caricati
Alberto Petrucciani	304 seguaci 161 seguiti 8 coautori 7.729 visualizzazioni (top 1%) 148 lavori caricati
Stefano Pigliapoco	Non presente
Luca Rivali	Non presente
Gino Roncaglia	1.093 seguaci 708 seguiti 3.538 visualizzazioni 42 lavori caricati

⁵⁹ Con *Readers* si intende “Number of times these publications have been added to libraries in Mendeley”.

Valentina Sestini	Non presente
Cecilia Tasca	21 seguaci 3 seguiti 3 coautori 271 visualizzazioni 1 lavoro caricato
Vincenzo Trombetta	Non presente
Maurizio Vivarelli	302 seguaci 211 seguiti 4 coautori 4.961 visualizzazioni (top 2%) 53 lavori caricati

ResearchGate

Mauro Guerrini	32 seguaci 1 seguito 4 coautori ⁶⁰ 206 letture, 42 citazioni, 81 visualizzazioni del profilo 27 lavori caricati
Neil Anthony Cameron Harris	4 seguaci 2 seguiti 6 coautori 31 letture, 1 citazione, 14 visualizzazioni del profilo 27 lavori caricati
Alberto Petrucciani	10 seguaci 21 seguiti 3 coautori 68 letture, 9 citazioni, 89 visualizzazioni del profilo 12 lavori caricati
Stefano Pigliapoco	Non presente
Luca Rivali	Non presente
Gino Roncaglia	39 seguaci 8 seguiti 6 coautori 411 letture, 21 citazioni, 132 visualizzazioni del profilo 19 lavori caricati

⁶⁰ Essendoci un autore duplicato nella piattaforma, si tratta in realtà di 3 coautori.

Valentina Sestini	Non presente
Cecilia Tasca	Non presente
Vincenzo Trombetta	Non presente
Maurizio Vivarelli	Non presente

Slideshare

Mauro Guerrini	Non presente
Neil Anthony Cameron Harris	Non presente
Alberto Petrucciani	Non presente
Stefano Pigliapoco	Non presente; presente un suo lavoro caricato da un utente della piattaforma ⁶¹
Luca Rivali	Non presente
Valentina Sestini	Non presente
Cecilia Tasca	Non presente
Vincenzo Trombetta	Non presente
Maurizio Vivarelli	Non presente; presenti tre suoi lavori caricati da due utenti della piattaforma ⁶²
Gino Roncaglia	86 seguaci 6 seguiti 10 lavori caricati

LinkedIn

Mauro Guerrini	+ 500 collegamenti 1 coautore 1 lavoro caricato
Neil Anthony Cameron Harris	0 collegamenti 0 coautori 0 lavori caricati
Alberto Petrucciani	Non presente
Stefano Pigliapoco	Non presente
Luca Rivali	Non presente

⁶¹ Si tratta di un utente praticamente non attivo e con nessun seguace né seguito.

⁶² Due dei tre lavori sono stati caricati da un utente scarsamente attivo – con 5 seguaci, nessun seguito e 14 lavori di autori diversi del settore biblioteconomico – e uno è stato inserito da un utente attivo del settore archivistico.

Gino Roncaglia	+ 500 collegamenti 3 coautori 4 lavori caricati
Valentina Sestini	Non presente
Cecilia Tasca	Non presente
Vincenzo Trombetta	Non presente
Maurizio Vivarelli	Non presente

Twitter

Mauro Guerrini	3 profili attivati: 1. 62 seguaci, 4 seguiti 2. 16 seguaci, 67 seguiti 3. 70 seguaci, 11 seguiti 5 tweet totali (tutti da uno solo dei 3 profili)
Neil Anthony Cameron Harris	Non presente
Alberto Petrucciani	1 seguace 1 seguito 0 tweet
Stefano Pigliapoco	Non presente ⁶³
Luca Rivali	Non presente
Gino Roncaglia	3.565 seguaci 1.064 seguiti 5.139 tweet
Valentina Sestini	Non presente
Cecilia Tasca	Non presente
Vincenzo Trombetta	Non presente ⁶⁴
Maurizio Vivarelli	Non presente ⁶⁵

⁶³ Benché risulti esistere un profilo in Twitter legato a un utente dal nome 'Stefano Pigliapoco', privo di qualsiasi indicazione – nella piattaforma è possibile descrivere, in breve, se stessi con riferimenti personali o alla sfera professionale – e praticamente inattivo, dall'esame dei seguaci e dei seguiti mi sento di escludere si tratti del docente del settore M-STO/08.

⁶⁴ Benché esistano attualmente 10 profili legati al nominativo 'Vincenzo Trombetta', dall'analisi delle indicazioni presenti (indicazioni personali disponibili sul profilo, elenco dei seguaci e dei seguiti) mi sento di escludere si tratti del docente del settore M-STO/08.

⁶⁵ Anche in questo caso, nonostante esistano, al momento, 6 profili associati a 'Maurizio Vivarelli', dopo aver esaminato le indicazioni presenti mi sento di escludere si tratti del docente del settore M-STO/08.

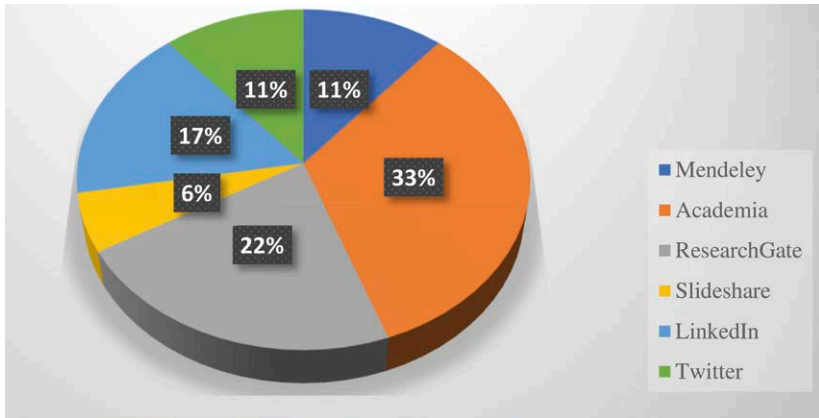


Figura 16. Presenza ricercatori e docenti M-STO/08 nelle piattaforme *social*

Come risulta dalla lettura della tabella riassuntiva in appendice 3 e come già anticipato in più occasioni, i dati numerici sono, di per sé, poco significativi se isolati dal contesto. Si può tentare, dunque, qualche considerazione tenendo conto di quanto detto sinora, ossia le caratteristiche del settore disciplinare, il quadro frammentario derivante da una scarsa adesione alle piattaforme, ecc.

Il risultato che spicca maggiormente è, appunto, la limitata presenza degli studiosi del settore M-STO/08 negli ambienti *social*; la piattaforma che risulta maggiormente 'popolata' è Academia.edu (6 docenti su 10 registrati, di cui uno scarsamente attivo), seguita da ResearchGate. Slideshare rappresenta, invece, lo strumento meno utilizzato.

Soltanto due docenti sono iscritti a 5 delle 6 piattaforme, anche se, in un caso, non tutti i profili attivati sembrano utilizzati; non è infrequente, infatti, registrarsi per prova e per curiosità di 'esplorare' il nuovo *media*, optando poi successivamente per l'abbandono.

Il docente del settore maggiormente attivo è Gino Roncaglia che, al momento dell'aggiornamento dei dati, risulta presente e attivo in tutti i contesti ad eccezione di Mendeley. D'altra parte, il profilo dello studioso – «docente di informatica umanistica e applicazioni della multimedia alla trasmissione delle conoscenze», come si legge su Twitter – pare perfettamente in linea con l'interesse per i contesti *social* e un loro 'uso consapevole'.

Un ricorso nullo a questi strumenti si registra in 4 studiosi di cui 2 giovani ricercatori attivi soprattutto negli studi di storia del libro e dell'editoria.

Senza voler generalizzare, se da una parte il fattore anagrafico pare non influire sulla minore o maggiore propensione all'uso di *social media* (ci si aspetterebbe, probabilmente, un'adesione quasi naturale in persone di età più bassa), dall'altra parte il tipo di profilo scientifico può influenzare

in una certa misura il proprio atteggiamento nei confronti delle novità a livello tecnologico, intese in senso ampio⁶⁶.

6.5 Ipotesi di utilizzo futuro

A conclusione di questo capitolo vorrei riflettere sul futuro di questo tipo di strumento all'interno della comunità scientifica in generale e, in particolare, nell'area archivistico-biblioteconomica italiana. Può essere utile ripercorrere, innanzitutto, gli elementi positivi e, al tempo stesso, negativi delle metriche alternative, specie se il loro impiego intende andare oltre il 'narcisismo'⁶⁷.

La diversità nelle fonti prese in esame, innanzitutto, che allarga l'orizzonte nel quale un lavoro scientifico può essere considerato e valutato; tale ampliamento, se da un lato è indubbiamente fonte di spunti, dall'altra apre il campo a una maggiore aleatorietà nell'interpretazione di informazioni desunte da strumenti con caratteristiche e solidità differenti.

Un secondo fattore vantaggioso delle *altmetrics* è rappresentato dalla rapidità con cui esse si rendono disponibili; entro pochi giorni o, addirittura, poche ore, un autore è in grado di sapere se un proprio contributo è stato letto, discusso, commentato, apprezzato (o criticato). Come accennato in precedenza, questi riscontri quasi immediati possono – senza che vi sia una certezza al riguardo – preannunciare future citazioni tradizionali. D'altronde, è pur vero che spesso la velocità porta con sé superficialità e che «faster may not be better»⁶⁸.

La possibilità, infine, di cogliere aspetti che rischiano di rimanere nell'ombra durante l'analisi citazionale e la revisione dei pari costituisce senza dubbio una proprietà importante delle misure alternative. Anche in questo caso si rischia, però, di camminare su un terreno molto instabile; dopo quanti *tweet* o download su Academia.edu è legittimo dichiarare 'valido' un lavoro scientifico? Questa soglia può essere fissata per tutti i settori scientifici o soltanto per alcune aree? E si potrebbe continuare oltre con numerosi altri esempi.

Per tutti questi motivi la letteratura professionale sembra concorde nel ritenere che le *altmetrics*, alle quali va indubbiamente riconosciuto un grande potenziale se utilizzate in modo complementare alle misure tradizionali, richiedano ancora molto lavoro per poter essere impiegate in contesti e per fini istituzionali di valutazione della ricerca.

⁶⁶ Questa osservazione, del tutto personale, nasce da un esame empirico dei profili attualmente attivi nelle sei piattaforme prese in considerazione e su altre esistenti (MyScienceWork, Facebook, Google plus).

⁶⁷ Per una trattazione più esaustiva si veda Paul Wouters, Rodrigo Costas, *Users, narcissism and control* cit., pp. 852-853.

⁶⁸ *Ivi*, p. 853.

Come noto, infatti, uno dei rischi maggiori che ogni tipo di valutazione inevitabilmente comporta è rappresentato dall'angolo ristretto – o viziato – con cui viene giudicato un prodotto, un'istituzione o, peggio ancora, un individuo. L'introduzione di nuove misure che potrebbe scatenare cambiamenti nel comportamento degli scienziati (per esempio, nella scelta degli argomenti di ricerca) e, addirittura, aprire la strada a manipolazioni deve, dunque, avvenire con la massima cautela e su solidi fondamenti.

Tuttavia, come ho avuto modo di anticipare, secondo una opinione recente le metriche alternative sarebbero utili a un livello diverso da quello, immediato, della valutazione di singoli studiosi o di gruppi. Queste metriche del Web 2.0 sembrerebbero, infatti, poter essere un elemento importante nella comprensione del processo della ricerca nell'epoca attuale attraverso lo studio delle pratiche di comunicazione e disseminazione, quelle di citazione e l'orientamento nei confronti dei *social media*⁶⁹.

Anche qualora non ci si spingesse tanto e si volesse riconoscere a queste 'tecnologie del narcisismo' una validità attestata esclusivamente nella sfera personale dello studioso, ciò non significherebbe affermare la loro inutilità; l'utilizzo stesso che ne viene fatto da parte di un numero crescente di ricercatori e studiosi a livello internazionale è un elemento certamente importante da non sottovalutare.

Nel caso specifico del settore disciplinare archivistico-biblioteconomico, che rappresenta, come detto inizialmente, un'area sostanzialmente 'eterocentrata', credo che una maggiore interazione sul Web all'interno della propria cerchia di studi e, soprattutto, con altri rami delle scienze umane e sociali possa essere solo positiva. Come già rilevato, la relazione con branche del sapere esterne alla propria rappresenta un elemento capace di apportare spunti nuovi e stimolanti, di contribuire insomma a quella 'vitalità' auspicabile in qualsiasi area scientifica.

Pur con tutte le cautele già esposte, tenderei a ritenere, quindi, che anche nel settore M-STO/08 i vari canali *social* possano apportare un contributo, ampliando e stimolando la rete di scambi e la trasmissione di conoscenza in tempi assai più rapidi di quelli offerti dalle tradizionali forme comunicative della scienza. Rimangono, ovviamente, numerosi interrogativi sul se e come usare questi dati a fini istituzionali di valutazione della ricerca e della carriera di un docente, a partire dalla definizione stessa di 'impatto', ma non può essere ignorato, a mio parere, il consolidamento del fenomeno *altmetrics*.

⁶⁹ H.F. Moed, *Altmetrics as traces of the computerization of the research process* cit.

CAPITOLO 7

LA LIBRARY CATALOG ANALYSIS: LE BIBLIOTECHE COME 'MISURA'

7.1 Definizione della metodologia di indagine

L'ultima indagine intrapresa è rappresentata dalla *library catalog analysis* (LCA), «the application of bibliometric or informetric techniques to a set of library online catalogs, to describe quantitatively a scientific-scholarly field on the basis of published book titles»¹. Si tratta, dunque, dell'analisi dei cataloghi di biblioteca tramite cui appurare la presenza di copie delle pubblicazioni monografiche presso istituzioni bibliotecarie come un segnale della loro 'fortuna', in qualche modo paragonabile alle citazioni degli articoli rilevati tramite i database internazionali.

Come già evidenziato, nelle discipline umanistico-sociali la forma libro riveste un ruolo importante, a differenza di quanto accade nell'ambito delle 'scienze dure' dove l'articolo predomina nettamente; per gli studiosi delle SSH² la ricerca procede, infatti, per accumulazione e c'è l'esigenza naturale di far circolare i risultati in un contenitore strutturato e organico come la monografia. Ciò non toglie, naturalmente, che i primi esiti delle ricerche possano essere stati veicolati in articoli di riviste, tanto che uno dei rischi degli effetti sistemici della valutazione consiste proprio nell'eccessiva frammentazione (*salami slicing*)³.

Generalmente, ciò che contraddistingue la monografia dall'articolo su rivista è, appunto, il carattere compiuto del messaggio in essa contenuto; nonostante quasi tutte le ricerche non possano dirsi mai realmente terminate e chiuse a sviluppi futuri, lo studioso che decide di trasmettere qualcosa mediante una pubblicazione monografica è mosso dall'intento di sistematizzare e sviscerare a fondo alcune tematiche.

Per inciso, da anni nella produzione editoriale libraria si registra una flessione, in particolare nel ramo scientifico; anche nelle biblioteche delle

¹ Daniel Torres-Salinas, Henk F. Moed, *Library catalog analysis as a tool in studies of social sciences and humanities: an exploratory study of published book titles in economics*, «Journal of informetrics», 3 (2009), n. 1, pp. 9-26, DOI: 10.1016/j.joi.2008.10.002.

² Social sciences and humanities.

³ La nona raccomandazione del *Manifesto di Leiden* invita a «riconoscere gli effetti sistemici della valutazione e degli indicatori» (cfr. par. 1.5).

università gli acquisti di libri si sono ridotti a causa dei tagli nei bilanci⁴. Un fenomeno in espansione che compensa parzialmente la situazione di decrescita è rappresentato dalle *university press*, attive anche in molti atenei italiani, per mezzo delle quali si cerca di rispondere alla necessità di pubblicare testi scientifici contenendo i costi editoriali.

L'interesse nei confronti dell'argomento 'libro' nella valutazione della ricerca è dimostrato, peraltro, anche dal concorso pubblico bandito nel corso del 2014 dall'Agenzia nazionale di valutazione del Sistema universitario e della ricerca (ANVUR) i cui risultati verranno pubblicati sul sito dell'ANVUR⁵.

Tra le aree tematiche indicate nel bando due sono attinenti al prodotto scientifico 'libro': «Indicatori tratti da cataloghi digitali» e «Il ruolo del libro nelle aree non bibliometriche. Esperienze internazionali a confronto»; tra i progetti approvati, rispettivamente, per il primo e il secondo tema: VERDiMAC (Verifica della disponibilità delle monografie attraverso i cataloghi delle biblioteche), coordinato dalla prof.ssa Maria Teresa Biagetti, e LI.B.RO (For a liable evaluation of book's role in socio-economic sciences and humanities: an international comparison) coordinato dal prof. Giovanni Solimine.

I limiti e i problemi legati a questo tipo di analisi sono numerosi e non facili da risolvere; per citarne alcuni, basti pensare alle politiche spesso casuali e soggette a tagli delle acquisizioni di materiale librario nelle biblioteche – senza citare i volumi che giungono tramite scambi o doni, caso frequente anche nelle strutture bibliotecarie di ambito accademico –, l'influenza del fattore linguistico che, per una realtà come quella italiana, rappresenta un forte limite alla diffusione di un'opera al di fuori dei confini nazionali, come evidenziato, del resto, anche nel caso dei database citazionali.

Per ovviare a questi ostacoli ci si sta muovendo anche su altri fronti: creazione di sistemi per la registrazione delle monografie scientifiche (in paesi come Spagna, Danimarca, Norvegia)⁶; estrazione di dati relativi ai libri da fonti autonome, tra cui Scopus journal index, WorldCat.org e Goodreads, e attivazione di un collegamento secondo identificatori univoci in un nuovo

⁴ Robert Darnton, *A program for reviving the monograph*, «Perspectives on history», 37 (1999), n. 3, <<https://www.historians.org/publications-and-directories/perspectives-on-history/march-1999/a-program-for-reviving-the-monograph>> e *The case for books: past, present and future*. New York: PublicAffairs, 2009 (Robert Darnton, *Il futuro del libro*, traduzione di Adriana Bottini. Milano: Adelphi, 2011).

⁵ Il bando datato 15 luglio 2014 e la graduatoria dei progetti ideonei è disponibile sulle pagine web dell'ANVUR, cfr. <http://www.anvur.org/index.php?option=com_content&view=article&id=672:concorso-pubblico-di-idee-di-ricerca-it&catid=73:bandi-di-ricerca-scaduti-it&Itemid=575&lang=it>.

⁶ Elea Giménez-Toledo *et al.*, *Taking scholarly books into account: current developments in five European countries*, «Scientometrics», 107 (2016), n. 2, pp. 685-699, DOI:10.1007/s11192-016-1886-5.

database di Microsoft SQL⁷; esame delle recensioni raccolte da varie fonti (Amazon⁸ e Scopus⁹); realizzazione di *ranking* bibliometrici di editori¹⁰.

Anche i metodi basati su criteri diversi dalla *library catalog analysis*, per esempio le recensioni pubblicate su riviste accreditate, non sono però affatto esenti da criticità; oltre alla lingua di pubblicazione che riveste un ruolo importante, va tenuto conto del diverso livello delle recensioni dei volumi scientifici. Si va, infatti, dalla sempre più diffusa sintetica segnalazione – motivata spesso dall'intenzione dell'autore della recensione di non entrare nel merito di questioni complesse e assumere posizioni 'scomode' nei confronti dei colleghi – a commenti di ampio respiro contenenti spunti critici. Talvolta, dietro a una recensione superficiale si nasconde anche la considerazione della non validità di questo tipo di contributo a fini valutativi (le recensioni non rientrano tra le pubblicazioni presentabili in sede di valutazione della ricerca, abilitazione scientifica nazionale e altri procedimenti concorsuali).

Non di rado, insomma, la presenza di alcune monografie e l'assenza di altre, all'interno di pur autorevoli strutture bibliotecarie, non è di per sé un segno inequivocabile di validità – o, al contrario, di scarso valore – del lavoro di uno studioso. Esistono, infatti, vari fattori in grado di 'falsare' il quadro, come avviene del resto anche nel caso delle riviste di area socio-umanistica in gran parte assenti dai database citazionali.

Se, quindi, nel settore delle scienze umane e sociali valutare uno studioso, un gruppo, un ateneo adottando un solo parametro o indicatore è foriero di visioni parziali, anche il metodo dell'analisi dei cataloghi delle biblioteche non può certamente costituire, da solo, la soluzione. La sua applicazione permette, però, di cogliere alcuni spunti utili nel contesto di un'analisi come questa che si avvale di vari strumenti di tipo diverso.

⁷ Alesia Zuccala, Roberto Cornacchia, *Data matching, integration, and interoperability for a metric assessment of monographs*, «Scientometrics», 108 (2016), n. 1, pp. 465-484, DOI:10.1007/s11192-016-1911-8.

⁸ Kayvan Kousha, Mike Thelwall, *Can Amazon.com reviews help to assess the wider impacts of books?*, «Journal of the Association for Information Science and Technology», 67 (2016), n. 3, pp. 566-581, DOI: 10.1002/asi.23404.

⁹ Alesia Zuccala, Raf Guns, *Comparing book citations in humanities journals to library holdings: scholarly use versus 'perceived cultural benefit' (RIP)*, in *Proceedings of ISSI 2013: 14th International Society of Scientometrics and Informetrics Conference, Vienna, Austria, 15th-20th July*, edited by Juan Gorraiz et al. Vienna: Austrian Institute of Technology, 2013, I, pp. 353-360, <<http://www.issi2013.org/proceedings.html>>. Vedi anche Alesia Zuccala, Thed van Leeuwen, *Book reviews in humanities research evaluations*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 62 (2011), n. 10, pp. 1979-1991.

¹⁰ Daniel Torres-Salinas et al., *The BiPublishers ranking: main results and methodological problems when constructing rankings of academic publishers*, «Revista española de documentación científica», 38 (2015), n. 4, pp. 1-7, DOI: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2015.4.1287b>, disponibile a <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5442843>>.

7.2 Il metodo seguito e i limiti riscontrati

Dal punto di vista metodologico, benché inizialmente avessi ipotizzato di effettuare la ricerca a partire dal Virtual international authority file (VIAF)¹¹ solo per un certo numero di docenti, varie considerazioni mi hanno indotto a percorrere un'altra strada.

Il fatto, innanzitutto, di aver privilegiato, nella maggior parte delle analisi condotte durante la ricerca, la raccolta dei dati di tutti i docenti del settore e non di un campione mi ha fatto propendere per una visione completa anche nel caso della *library catalog analysis*. In secondo luogo, alcune limitazioni nell'uso del VIAF che avrebbero portato a risultati incompleti e i tempi di assai lunghi necessari per completare l'indagine.

Dato che l'esame dei cataloghi a fini valutativi non è, come già accennato, una procedura consolidata, credo possa essere utile, a questo punto, descrivere i due metodi di indagine.

Quello che chiamerò 'metodo VIAF', da me scartato, prevede la ricerca nell'*authority file*, da «Search», «Select field = personal name» per tutti i docenti M-STO/08, digitando «Cognome e iniziale puntata – oppure forma sciolta – nome».

Una volta effettuata questa prima operazione, si passa poi all'interrogazione del catalogo Worldcat¹² per sapere quante biblioteche possiedono una o più copie del/dei lavoro/i associato/i al record di autorità.

Il 'metodo Overview Worldcat' consiste, invece, nell'interrogazione di Worldcat a partire da un determinato autore. Dai risultati ottenuti si seleziona un record a caso; nella parte bassa della schermata, sotto alle localizzazioni e accanto al nome dell'autore, compare un'opzione «Più informazioni su», cliccando la quale si ottiene una pagina di «Overview». In essa viene sintetizzata la situazione di un autore – il numero delle opere (*works*), delle pubblicazioni (*publications*) e varie altre informazioni

¹¹ Si tratta di un *authority file* internazionale nato per iniziativa della Library of Congress, Deutsche Nationalbibliothek e Bibliothèque nationale de France e divenuto, dal 2012, un servizio dell'Online Computer Library Center, OCLC. «VIAF matches and links the authority files of national libraries and groups all authority records for a given entity into a merged "super" authority record that brings together the different names for that entity»; vi aderiscono circa quaranta biblioteche e istituzioni in tutto il mondo tra le quali l'Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche, cfr. <<https://viaf.org/>>.

¹² Worldcat, realizzato da Frederick Gridley Kilgour direttore di OCLC nel 1967 e in funzione dal 1971, «is the world's largest network of library content and services», cfr. <<https://www.worldcat.org/>> e <<http://www.oclc.org/en/worldcat/inside-worldcat.html>>. Ad esso partecipano anche alcune biblioteche italiane, soprattutto di ambito universitario; per maggiori informazioni vedi Guido Badalamenti, Antonio Scolari, Renato Tamburrini, *Il progetto WorldCat/OCLC del Consorzio CIPE*, in *Ecosistemi per la ricerca: atti Convegno ACNP/NILDE. Trieste, 22-23 maggio 2014*, a cura di Orietta Bonora et al. Trieste: EUT Edizioni Università di Trieste, 2015, pp. 39-48, <<https://www.openstarts.units.it/dspace/handle/10077/10908>>.

(lingua/e di pubblicazione, localizzazioni in biblioteche e altri dati sull'autore) – e fornito il prospetto delle opere maggiormente diffuse nelle strutture bibliotecarie.

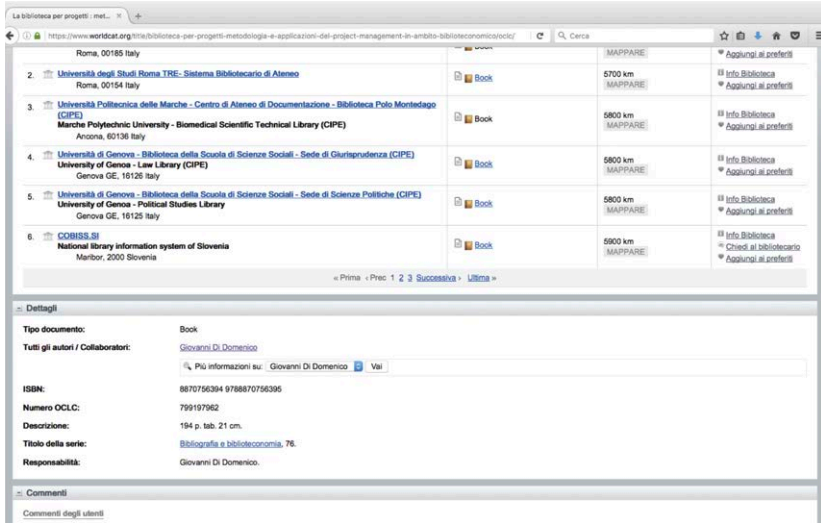


Figura 17. Ricerca in Worldcat

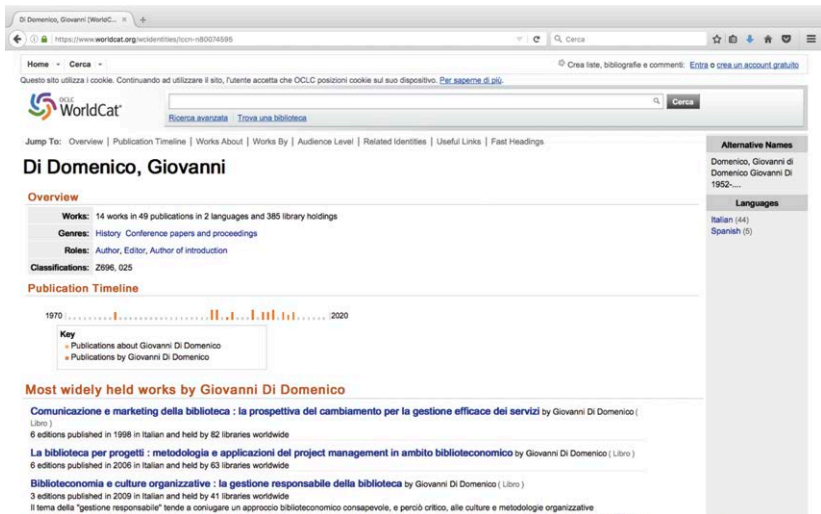


Figura 18. Overview di Worldcat

Naturalmente, i risultati numerici che si ottengono con le due modalità di lavoro sono diversi; nel primo caso si parte, infatti, da una base più pulita, filtrata mediante l'uso del VIAF, ma proprio per questo non in grado di rivelare il quadro nella sua interezza. Sono, infatti, esclusi i record bibliografici non associati al record di autorità, dato che non tutti gli autori presenti in Worldcat sono dotati di un *authority record*. Inoltre, la ricerca è più lunga e complessa, poiché richiede il doppio passaggio VIAF-Worldcat.

Cercando, invece, direttamente – e assai più rapidamente – in Worldcat tramite la *Overview* si avrà una stima complessiva dei lavori, solitamente monografici (con la sporadica presenza di materiale di altro tipo, come articoli, estratti, file) di un autore, al netto delle duplicazioni di record bibliografici.

Tenendo conto di questi elementi ho dunque deciso di seguire la seguente strategia di ricerca:

- effettuare la *Overview* – al netto di tutti i dati – da Worldcat di tutti i docenti M-STO/08 mostrando le informazioni dei libri di ogni studioso maggiormente diffusi nelle biblioteche italiane e straniere in Worldcat, così come vengono presentati nella *Overview* («Most widely held works by ...»);
- 'ripulire' tre casi di docenti¹³ a partire dalla funzione di *Overview* – integrata, se necessario, dalla ricerca in Worldcat – eliminando le eventuali opere non attribuibili all'autore, quelle duplicate, gli articoli di periodici, le curatele di libri e i singoli contributi all'interno di un volume. Calcolare, inoltre, le localizzazioni di copie possedute soltanto da biblioteche straniere, non considerando quelle italiane presenti in Worldcat;
- 'ripulire' il libro di ogni studioso che presenti un alto numero di localizzazioni in biblioteche aderenti a Worldcat, così da appurare la reale diffusione dei libri LIS italiani più rappresentati all'interno delle sole biblioteche straniere del circuito OCLC.

Come si vedrà poco oltre, i dati ottenuti per i tre casi corretti sono stati poi confrontati con i numeri forniti nella funzione di *Overview* 'grezza'. Il lavoro di controllo del tipo di responsabilità nei confronti di un'opera, del numero di edizioni esistenti e di localizzazioni presso biblioteche all'estero è piuttosto complesso e richiede varie attente verifiche anche in altri cataloghi, l'OPAC SBN *in primis*. Dal momento che già da un ristretto numero di casi concreti è possibile farsi un'idea del tipo di sovrastima operata in Worldcat a livello di numeri di 'oggetti' (*works, publications, libraries*), ho ritenuto sufficiente fermarmi a questi.

Per individuare l'opera monografica di ogni studioso maggiormente presente nelle biblioteche aderenti a Worldcat è stata fissata una soglia: la localizzazione in oltre 70 strutture bibliotecarie italiane ed estere disponibile nella funzione *Overview*.

¹³ Dato l'esiguo campione scelto, per la presentazione dei dati 'puliti' si è optato per tre studiosi dell'area biblioteconomica, pur con interessi di ricerca diversi, lasciando fuori il settore archivistico.

In conclusione, tramite questo metodo di analisi misto, costituito dalla *Overview* e da un test su un limitato gruppo di docenti e di monografie, si è cercato di cogliere l'aspetto quantitativo senza, però, rinunciare a un 'assaggio' di dati qualitativi.

I risultati sono aggiornati a fine maggio 2016.

7.3 I risultati e il loro significato

Per motivi di sintesi nella tabella in appendice 4 sono stati riportati i risultati della *Overview* 'grezza' relativi soltanto ai tre docenti scelti per la presentazione dei dati 'puliti'; i dati – che, come già detto, sono stati raccolti per tutti i docenti del settore – sono presentati esattamente come compaiono in Worldcat senza alcun intervento di correzione.

Di seguito, i tre casi di docenti di biblioteconomia corretti da duplicazioni e errori – ma non da eventuali lacune o inesattezze nel corpo delle registrazioni bibliografiche, lasciate nella medesima forma in cui compaiono nella funzione *Overview* di Worldcat¹⁴ – da confrontare con i dati riassuntivi ottenuti, per gli stessi, nella *Overview*.

Baldacchini, Lorenzo (6 opere)

1) Il libro antico by Lorenzo Baldacchini

47 editions published between 1982 and 2011 in Italian and Undetermined and held by 228 libraries worldwide

47 edizioni: dato errato

Ed. originale (con varie ristampe): 1982

1 nuova edizione (con varie ristampe): 2001

70 biblioteche estere effettive

2) Bibliografia delle stampe popolari religiose del XVI-XVII secolo: Biblioteche Vaticana, Alessandrina, Estense by Lorenzo Baldacchini

12 editions published in 1980 in Italian and Undetermined and held by 109 libraries worldwide

12 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 1980

82 biblioteche estere effettive

¹⁴ Anche per quanto riguarda la lingua del record catalografico è stata mantenuta quella originale, vale a dire l'inglese.

3) Lineamenti di bibliologia by Lorenzo Baldacchini

8 editions published in 1992 in Italian and held by 49 libraries worldwide

8 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 1992

15 biblioteche estere effettive

4) Aspettando il frontespizio by Lorenzo Baldacchini

7 editions published between 2004 and 2009 in Italian and held by 47 libraries worldwide

7 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2004

28 biblioteche estere effettive

5) Cinquecentina by Lorenzo Baldacchini

5 editions published in 2003 in Italian and held by 40 libraries worldwide

5 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2003

8 biblioteche estere effettive

6) Alle origini dell'editoria in volgare : Niccolo Zoppino : da Ferrara a Venezia, annali (1503-1544) by Lorenzo Baldacchini

5 editions published in 2011 in Italian and held by 39 libraries worldwide

5 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2011

28 biblioteche estere effettive

Guerrini, Mauro (15 opere)

1) Bibliotheca leonardiana, 1493-1989 by Mauro Guerrini

24 editions published in 1990 in Italian and Undetermined and held by 148 libraries worldwide

24 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 1990

84 biblioteche estere effettive

2) Catalogazione by Mauro Guerrini

12 editions published between 1999 and 2005 in Italian and held by 83 libraries worldwide

12 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 1999

14 biblioteche estere effettive

3) Definire e catalogare le risorse elettroniche : un'introduzione a ISBD(ER), AACR2 e metadati by Stefano Gambari

6 editions published between 2002 and 2003 in Italian and held by 76 libraries worldwide

6 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2002

11 biblioteche estere effettive

4) Introduzione a FRBR : Functional requirements for bibliographic records = Requisiti funzionali per record bibliografici by Carlo Ghilli

8 editions published in 2001 in Italian and held by 69 libraries worldwide

8 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2001

13 biblioteche estere effettive

5) La biblioteca spiegata agli studenti universitari by Mauro Guerrini

6 editions published in 2012 in Italian and held by 64 libraries worldwide

6 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2001

13 biblioteche estere effettive

6) Gli archivi istituzionali : Open access, valutazione della ricerca e diritto d'autore by Mauro Guerrini

3 editions published in 2010 in Italian and held by 58 libraries worldwide

3 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2010

10 biblioteche estere effettive

7) Introduzione a RDA : linee guida per rappresentare e scoprire le risorse
by Carlo Bianchini

3 editions published in 2014 in Italian and held by 58 libraries worldwide

3 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2014

7 biblioteche estere effettive

8) Authority control by Mauro Guerrini

9 editions published between 2003 and 2004 in Italian and English and held
by 46 libraries worldwide

9 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2003

17 biblioteche estere effettive

9) Verso nuovi principi e nuovi codici di catalogazione by Mauro Guerrini

2 editions published in 2005 in Italian and held by 29 libraries worldwide

2 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2005

8 biblioteche estere effettive

10) I principi internazionali di catalogazione (ICP) : universo bibliografico e
teoria catalografica all'inizio del 21. secolo by Mauro Guerrini

6 editions published in 2012 in Italian and held by 37 libraries worldwide

6 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2012

8 biblioteche estere effettive

11) Riflessioni su principi, standard, regole e applicazioni : saggi di storia,
teoria e tecnica della catalogazione

9 editions published in 1999 in Italian and held by 37 libraries worldwide

9 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 1999

13 biblioteche estere effettive

12) Linked data per biblioteche, archivi e musei : perché l'informazione sia del web e non solo nel web by Mauro Guerrini

4 editions published in 2015 in Italian and held by 38 libraries worldwide

4 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2015

8 biblioteche estere effettive

13) Catalogazione e indicizzazione by Mauro Guerrini

1 edition published in 1998 in Italian and held by 2 libraries worldwide

1 sola edizione: 1998

0 biblioteche estere

14) Il sistema bibliotecario della Valdelsa e del medio Valdarno by Mauro Guerrini
8 editions published in 1981 in Italian and Undetermined and held by 32 libraries worldwide

8 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 1981

23 biblioteche estere effettive

15) Il catalogo di qualità

6 editions published in 2002 in Italian and held by 28 libraries worldwide

6 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2002

9 biblioteche estere effettive

Solimine, Giovanni (13 opere)

1) La biblioteca : scenari, culture, pratiche di servizio by Giovanni Solimine
12 editions published between 2004 and 2010 in Italian and held by 80 libraries worldwide

12 edizioni: dato errato

1 sola edizione (con varie 'false nuove edizioni', ossia ristampe): 2004

13 biblioteche estere effettive

2) Le raccolte delle biblioteche : progetto e gestione by Giovanni Solimine
7 editions published between 1999 and 2001 in Italian and held by 79 libraries worldwide

7 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 1999

9 biblioteche estere effettive

3) Introduzione allo studio della biblioteconomia : riflessioni e documenti by Giovanni Solimine
12 editions published between 1995 and 1999 in Italian and Spanish and held by 76 libraries worldwide

12 edizioni: dato errato

1 sola edizione (con una ristampa riveduta e corretta con indice dei nomi): 1995

16 biblioteche estere effettive

4) Gestire il cambiamento : nuove metodologie per il management della biblioteca
6 editions published between 2003 and 2005 in Italian and held by 75 libraries worldwide

6 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2003

10 biblioteche estere effettive

5) Gestione e innovazione della biblioteca by Giovanni Solimine
6 editions published in 1990 in Italian and held by 71 libraries worldwide

6 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 1990

11 biblioteche estere effettive

6) L'informazione in biblioteca : introduzione ai problemi dell'informazione bibliografica by Giovanni Solimine
9 editions published in 1985 in Italian and held by 67 libraries worldwide

9 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 1979

24 biblioteche estere effettive

7) L'efficacia delle biblioteche pubbliche in Toscana : la valutazione delle prestazioni come strumento di lavoro in un'indagine della Regione Toscana by Giovanni Solimine

4 editions published in 2000 in Italian and held by 10 libraries worldwide

4 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2000

7 biblioteche estere effettive

8) Controllo bibliografico universale by Giovanni Solimine

6 editions published between 1995 and 1998 in Italian and held by 60 libraries worldwide

6 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 1995

9 biblioteche estere effettive

9) L'Italia che legge by Giovanni Solimine

7 editions published between 2010 and 2012 in Italian and held by 43 libraries worldwide

7 edizioni: dato errato

1 sola edizione (e una ristampa): 2010

10 biblioteche estere effettive

10) Senza sapere : il costo dell'ignoranza in Italia by Giovanni Solimine

4 editions published in 2014 in Italian and held by 41 libraries worldwide

4 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2014

5 biblioteche estere effettive

11) Gestión y planificación en bibliotecas by Giovanni Solimine

5 editions published in 2010 in Spanish and held by 29 libraries worldwide

5 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2010

20 biblioteche estere effettive

12) Criteri di valutazione dei sistemi di automazione per biblioteca by Giovanni Solimine

3 editions published in 1994 in Italian and held by 28 libraries worldwide

3 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 1994

3 biblioteche estere effettive

13) La biblioteca e il suo tempo : scritti di storia della biblioteca by Giovanni Solimine

5 editions published in 2004 in Italian and held by 21 libraries worldwide

5 edizioni: dato errato

1 sola edizione: 2004

14 biblioteche estere effettive

Appare evidente come tutti i dati forniti dalla *Overview* di Worldcat, sotto forma di una falsa 'FRBR-izzazione'¹⁵, siano amplificati in larga misura rispetto alla realtà.

Nel primo caso, rappresentato da Lorenzo Baldacchini, si passa dalle «56 works in 217 publications in 3 languages and 998 library holdings» prospettato nella *Overview* alle 6 opere, 7 edizioni e 231 localizzazioni – relative a tutte le 6 opere e 7 edizioni – presso biblioteche estere. Risulta, inoltre, una sola lingua di pubblicazione, l'italiano.

Per Mauro Guerrini i dati risultanti dalla *Overview* sono i seguenti: «167 works in 443 publications in 4 languages and 2,399 library holdings». I risultati effettivi prevedono, invece, 15 opere, 15 edizioni, anche in questo caso tutte in italiano, e 238 localizzazioni in strutture bibliotecarie non italiane.

A Giovanni Solimine nella *Overview* di Worldcat vengono attribuite «58 works in 173 publications in 3 languages and 1,095 library holdings». In realtà, lo studioso è autore di 13 opere in 13 edizioni in due lingue (italiano e spagnolo) per un totale di 151 localizzazioni straniere.

Gli errori nel conteggio delle opere e pubblicazioni di un autore – e nel rilevare la lingua utilizzata nella pubblicazione – nel catalogo di OCLC derivano da vari fattori. Il considerare, innanzitutto, *works* non soltanto le opere di cui lo studioso è autore principale, ma anche i lavori in cui un autore ha un ruolo secondario, come le curatele, i contributi all'interno di miscellanee di studi, atti di convegni, ecc.

¹⁵ Mi riferisco alla classificazione delle pubblicazioni in «works» e «publications».

A livello di numeri di *publications* influisce l'alta presenza di record bibliografici duplicati, caratteristica frequente, purtroppo, in cataloghi partecipati di grandi dimensioni. Sull'elemento lingua è probabile che pesi una scarsa conoscenza delle lingue nazionali come l'italiano da parte dei catalogatori.

Il numero elevato di *library holdings* per gli studiosi italiani dipende, invece, dalla già ricordata adesione a Worldcat da parte di vari sistemi bibliotecari del nostro Paese, soprattutto di ambito accademico.

LIBRI LIS ITALIANI PIÙ PRESENTI NELLE BIBLIOTECHE STRANIERE IN WORLDCAT

(selezionati sulla base di almeno 70 localizzazioni nella *Overview* in
biblioteche italiane ed estere)

MANUALI

Manuale di biblioteconomia by Giorgio Montecchi, Fabio Venuda (25
biblioteche estere)

Manuale pratico di catalogazione : casi e problemi by Alberto Petrucciani,
Simona Turbanti (8 biblioteche estere)

BIBLIOTECONOMIA GENERALE

Comunicazione e marketing della biblioteca : la prospettiva del cambiamento
per la gestione efficace dei servizi by Giovanni Di Domenico, Michele Rosco
(9 biblioteche estere)

Biblioteche in rete : istruzioni per l'uso by Fabio Metitieri, Riccardo Ridi (19
biblioteche estere)

Internet in biblioteca by Riccardo Ridi (14 biblioteche estere)

Ricerche bibliografiche in Internet : strumenti e strategie di ricerca, OPAC e
biblioteche virtuali by Fabio Metitieri, Riccardo Ridi (16 biblioteche estere)

La biblioteca come ipertesto : verso l'integrazione dei servizi e dei documenti
by Riccardo Ridi (8 biblioteche estere)

Il mondo digitale : introduzione ai nuovi media by Fabio Ciotti, Gino Roncaglia
(10 biblioteche estere)

La quarta rivoluzione : sei lezioni sul futuro del libro by Gino Roncaglia (19
biblioteche estere)

La biblioteca digitale by Alberto Salarelli, Anna Maria Tammaro (24
biblioteche estere)

La biblioteca : scenari, culture, pratiche di servizio by Giovanni Solimine (13
biblioteche estere)

Le raccolte delle biblioteche : progetto e gestione by Giovanni Solimine (9 biblioteche estere)

CATALOGAZIONE

Catalogazione by Mauro Guerrini (10 biblioteche estere)

Definire e catalogare le risorse elettroniche : un'introduzione a ISBD(ER), AACR2 e metadati by Stefano Gambari, Mauro Guerrini (11 biblioteche estere)

Il libro antico dal XV al XIX secolo : analisi e applicazione della seconda edizione dell'ISBD(A) by Marielisa Rossi (40 biblioteche estere)

BIBLIOGRAFIE E CATALOGHI

Bibliotheca Leonardiana, 1493-1989 by Mauro Guerrini (84 biblioteche estere)

Bibliografia delle stampe popolari religiose del XVI-XVII secolo : Biblioteche Vaticana, Alessandrina, Estense by Lorenzo Baldacchini (82 biblioteche estere)

Le Bibbie italiane del Quattrocento e del Cinquecento : storia e bibliografia ragionata delle edizioni in lingua italiana dal 1471 al 1600 by Edoardo Barbieri (65 biblioteche estere)

Bibliografia dell'"Orlando innamorato" by Neil Harris (85 biblioteche estere)

STORIA DEL LIBRO E BIBLIOLOGIA

Il libro antico by Lorenzo Baldacchini (70 biblioteche estere)

Libri, biblioteche e cultura nell'Italia del Cinque e Seicento by Edoardo Barbieri (83 biblioteche estere)

Libri di lettere : le raccolte epistolari del Cinquecento tra inquietudini religiose e "buon volgare" by Lodovica Braidà (54 biblioteche estere)

Il libro nel Rinascimento : saggi di bibliologia by Giorgio Montecchi (57 biblioteche estere)

Stampa e cultura in Europa tra XV e XVI secolo by Lodovica Braidà (65 biblioteche estere)

Il commercio delle idee : editoria e circolazione del libro nella Torino del Settecento by Lodovica Braidà (76 biblioteche estere)

Libri e tipografi a Pavia nel Cinquecento : note per la storia dell'Università e della cultura by Anna Giulia Cavagna (74 biblioteche estere)

L'editoria veneziana nel '700 by Mario Infelise (74 biblioteche estere)

I libri proibiti : da Gutenberg all'Encyclopédie by Mario Infelise (50 biblioteche estere)

I Remondini di Bassano : stampa e industria nel Veneto del Settecento by Mario Infelise (58 biblioteche estere)

Prima dei giornali : alle origini della pubblica informazione, secoli XVI e XVII by Mario Infelise (48 biblioteche estere)

The book trade in the Italian Renaissance by Angela Nuovo (698 biblioteche estere)

I Giolito e la stampa : nell'Italia del XVI secolo by Angela Nuovo (146 biblioteche estere)

Alessandro Paganino (1509-1538) by Angela Nuovo (73 biblioteche estere)

Il commercio librario a Ferrara tra XV e XVI secolo : la bottega di Domenico Sivieri by Angela Nuovo (74 biblioteche estere)

BIOGRAFIE

Vito Volterra by Angelo Guerraggio, Giovanni Paoloni (73 biblioteche estere)

TESTI NON DI BIBLIOTECONOMIA

Un modo di stare al mondo : Italo Calvino e l'America by Paola Castellucci (64 biblioteche estere)

Costruire una cattedrale : l'Opera di Santa Maria di Siena tra XII e XIV secolo by Andrea Giorgi (64 biblioteche estere)

La finzione e la persuasione : l'utopia come genere letterario by Alberto Petrucciani (91 biblioteche estere)

L'invention du mythe aristocratique : l'image de soi du patriciat vénitien au temps de la Sérénissime by Dorit Raines (62 biblioteche estere)

Clero e fedeli a Rimini in età post-tridentina by Angelo Turchini (60 biblioteche estere)

Il Tempio malatestiano, Sigismondo Pandolfo Malatesta e Leon Battista Alberti by Angelo Turchini (64 biblioteche estere)

La seconda analisi intrapresa riguarda il libro di ogni docente M-STO/08 che presenta un alto numero di localizzazioni in biblioteche aderenti a Worldcat (oltre 70). Come già anticipato, dai dati di localizzazione relativi ai contributi degli studiosi tratti dalla funzione *Overview* sono state sottratte le copie possedute dalle biblioteche italiane partecipanti al

catalogo Worldcat, al fine di sondare la diffusione dei libri italiani più rappresentati nel circuito straniero OCLC.

La ricerca è stata preceduta da una breve indagine preventiva tesa a verificare la diffusione di una delle principali riviste italiane di ambito LIS, il *Bollettino AIB*, nelle biblioteche straniere presenti in Worldcat¹⁶. La testata dell'Associazione italiana biblioteche, pubblicata dal 1992 al 2011 e poi divenuta *AIB studi* dal 2012, conta 466 localizzazioni in biblioteche estere di tutto il mondo (compreso il continente africano e il mondo asiatico), con punte, naturalmente, negli Stati Uniti e Canada. Questa prima interrogazione del catalogo OCLC è servita a farsi un'idea del livello di presenza di una delle riviste di biblioteconomia maggiormente lette in Italia.

Tornando all'esame delle monografie dei docenti del settore M-STO/08, le opere risultate più presenti sono state classificate per tipologia:

- manuali;
- biblioteconomia generale;
- catalogazione;
- bibliografie e cataloghi;
- storia del libro e bibliologia;
- biografie;
- testi non di biblioteconomia.

Oltre alle categorizzazioni di argomento/genere, si sono voluti evidenziare i lavori non appartenenti al nostro settore, evenienza non remota in un settore disciplinare nel quale fino a circa venti anni fa non esisteva un corso di studi specifico.

Il libro in assoluto più diffuso nelle biblioteche estere del circuito OCLC è *The book trade in the Italian Renaissance* di Angela Nuovo, posseduto – alla data del rilevamento dei dati – in 698 biblioteche estere¹⁷, molte delle quali europee, varie africane, alcune giapponesi e australiane, e la maggior parte statunitensi.

Alla base di questa 'fortuna' va ricordata la lingua di pubblicazione, l'inglese, e il tema certamente interessante per un pubblico internazionale di specialisti. Altrettanto importanti risultano essere l'editore, che ha all'attivo un ricco catalogo soprattutto in ambito accademico¹⁸, e la collezione a cui il volume appartiene (*The handpress world. Library of the written word*) assai conosciuta. Non di rado, infatti, oltre a elementi intrinseci alla pubblicazione – l'argomento, soprattutto, ma anche l'autore – gioca un ruolo rilevante la politica editoriale della casa editrice, la sua capacità

¹⁶ L'indagine è stata condotta durante la preparazione di un *lightening talk* tenuto in occasione dell'OCLC EMEA regional council meeting 2015, svoltosi a Firenze il 10 e 11 febbraio 2015.

¹⁷ Nella *Overview* a questa opera sono 'associate' 362 *libraries worldwide*; in realtà, però, le localizzazioni sono quasi 750.

¹⁸ Cfr. <<http://www.brill.com/>>.

di espansione all'estero, l'eventuale esistenza di *standing orders* delle opere appartenenti a una collana presso varie biblioteche.

Bibliografie e cataloghi e i testi di storia del libro e bibliologia rappresentano il tipo di opera maggiormente diffusa nelle strutture partecipanti al catalogo Worldcat, mentre i libri di biblioteconomia generale e i manuali faticano a entrare in questo circuito. Del resto, se ogni contesto geografico possiede quasi certamente la propria manualistica di riferimento in ambito archivistico e biblioteconomico, studi approfonditi su vicende culturali italiane passate legate al mondo del libro possono contenere, invece, spunti originali utili per studiosi stranieri.

Anche bibliografie e cataloghi e alcuni libri scritti da docenti del settore su temi non direttamente connessi al settore M-STO/08 risultano presenti in varie strutture bibliotecarie estere.

Come già constatato per altri strumenti utilizzati in questa ricerca, la *library catalog analysis* può, dunque, contribuire a delineare il quadro di uno studioso che opera nelle scienze umane e sociali per il quale il 'prodotto libro' riveste un ruolo rilevante. Tuttavia, a causa dei limiti connessi agli OPAC e alle caratteristiche, talvolta casuali, della circolazione dei libri nelle biblioteche, il metodo dell'analisi dei cataloghi delle biblioteche non può certamente rappresentare, da solo, la soluzione alla valutazione nelle SSH, sia a livello individuale sia di settore scientifico.

CAPITOLO 8

OSSERVAZIONI FINALI

8.1 *Qualche considerazione conclusiva*

La vitalità di un'area scientifica è data da molteplici segnali, rintracciabili in contesti e con mezzi diversi: dal numero di citazioni ricevute da un articolo, rilevate per mezzo di una base dati, alle copie di un libro acquisite da importanti biblioteche e recensite in testate autorevoli; dalle citazioni recuperate da Scholar alle menzioni nei *social* dedicati al mondo accademico. Esaminare la rete citazionale dei contributi prodotti nell'ambito di un settore può dire molto non solo a livello dei tratti caratterizzanti, ma anche sulle dinamiche interne del settore stesso facendo emergere la sua vivacità o, al contrario, la scarsità di scambi tra gli studiosi.

Se un elemento prioritario in questa ricerca è costituito dal tentativo di mettere in luce le caratteristiche del settore M-STO/08, l'analisi di metodi e tecniche di tipo bibliometrico rappresenta uno strumento per raggiungere tale scopo. Attraverso le varie analisi effettuate nei diversi ambienti e piattaforme (database citazionali, Google scholar, motori di ricerca, *social media*, grandi cataloghi bibliografici) ho cercato di cogliere un quadro ampio – e per quanto possibile aderente alla realtà – del livello di 'salute' degli studi italiani di discipline del libro e del documento, non riscontrabile con le fonti e gli strumenti bibliometrici tradizionali a disposizione a causa dei vari fattori più volte evidenziati.

Trattandosi, infatti, di un terreno scientifico multiforme, dai confini assai meno marcati rispetto ai corrispondenti settori LIS stranieri, ho ritenuto opportuno usare metodi di indagine differenti e paralleli. L'applicazione di mezzi tratti dalla bibliometria tradizionale o dai nuovi fronti (metriche del Web e alternative) diventa, dunque, un mezzo di approfondimento dei punti di contatto del campo archivistico e biblioteconomico italiano con discipline esterne, quali l'area storica in cui è compreso, l'italianistica, le *digital humanities* e le scienze sociali.

D'altra parte, per giudicare un oggetto complesso come un campo disciplinare, occorre avere a disposizione una pluralità di elementi che aiutino a ricostruire le caratteristiche, diverse e talora perfino in contraddizione tra loro, dell'oggetto stesso. Benché non tutte le indagini intraprese abbiano mostrato risultati apprezzabili dal punto di vista quantitativo, tuttavia la loro corretta contestualizzazione è in grado di chiarire molti aspetti del terreno di partenza.

I risultati emersi dalle diverse analisi hanno infatti mostrato importanti evidenze, esposte in dettaglio nei singoli capitoli, in merito all'internazionalizzazione e alla vitalità di M-STO/08; in sintesi, il settore sembra non essere caratterizzato da un elevato livello di 'dinamicità' all'esterno né appare molto proiettato nel contesto estero. Il ramo interno maggiormente vitale è rappresentato dagli studi di storia del libro e bibliologia, presenti – sotto forma di articoli o libri – e citati, in certa misura, anche fuori Italia, grazie al tipo di tematiche trattate, ma non solo.

È opportuno ricordare infatti che, specie nel caso dei secoli XV-XVI e XVIII, si tratta di settori di ambito storico tradizionalmente legati a una letteratura multilingue e di dimensione prevalentemente europea a differenza del filone più strettamente LIS, poco internazionalizzato in tutti i paesi (basti pensare ai contributi biblioteconomici di area britannica che risultano assai scarsamente citati in quelli americani, come del resto anche i lavori americani hanno uno spazio circoscritto in ambito britannico; in area angloamericana sono, inoltre, quasi totalmente assenti i richiami alla letteratura in altre lingue come il tedesco e il francese). Nel tentativo di comprendere e analizzare il settore M-STO/08 vanno, dunque, ricordate le caratteristiche generali della letteratura scientifica LIS che incidono inevitabilmente anche sul quadro nazionale.

Con tali presupposti, se si vuole evitare un giudizio parziale, è indispensabile tenere conto di tutte le tracce. Solo dalla combinazione di una serie di elementi potrà scaturire una base solida sulla quale fondare un esame che, nel caso sia rivolto a un intero settore disciplinare, dovrà cercare appunto di cogliere la maggior parte di segnali possibili.

8.2 *Ipotesi di indagini future*

Nell'ottica appena evidenziata le direzioni in cui potrebbe essere utile sviluppare questa ricerca sono almeno due.

Potrebbe essere interessante, da un lato, approfondire ulteriormente i rapporti esistenti tra gli studi italiani delle discipline del libro e del documento e i settori vicini affini (storia, italianistica, informatica umanistica) analizzando citazioni e riferimenti di vario tipo non tanto 'in uscita' – dalla LIS verso l'esterno – quanto 'in entrata'. Si tratterebbe di analizzare in modo più dettagliato, insomma, se e in quale misura i contributi di storici, italianisti e studiosi di *digital humanities* contengano accenni, rimandi, spunti collegati al settore M-STO/08.

La già menzionata analisi di dettaglio delle citazioni ricevute da alcuni ricercatori e docenti in Google scholar, sul modello di quella condotta per i dieci ricercatori e docenti che presentano più materiale indicizzato in WoS e Scopus (cfr. par. 3.5), certamente complessa, potrebbe offrire spunti interessanti mostrando da quali tipi di contenitori – e, naturalmente, da quali autori – provengono i riferimenti ai lavori degli studiosi di archivistica e biblioteconomia.

Dall'altro lato, un ulteriore percorso potrebbe essere costituito dall'analisi degli atti di convegni cui hanno preso parte docenti e ricercatori M-STO/08, in Italia e all'estero; la partecipazione a incontri e seminari caratterizzati da un *target* misto rivela, infatti, la capacità di uscire dalla propria cerchia. Non è detto, ovviamente, che un'eventuale collaborazione con studiosi di altri settori si tramuti in citazioni – o, comunque, menzioni – provenienti da quegli stessi settori, ma rappresenta indubbiamente un segnale di apertura in grado di sviluppare legami di vario tipo. Anche la ricognizione dei ruoli rivestiti dai docenti di area archivistico-bibliotecnica all'interno di organismi internazionali, comitati scientifici di riviste e progetti di ricerca potrebbe fornire spunti utili a comprendere la percezione esterna nei confronti di questa branca disciplinare.

Oltre a ciò, per ampliare la ricerca si potrebbe ricorrere al metodo dell'analisi qualitativa cui, inizialmente, avevo ipotizzato di dedicare l'ultima parte del lavoro e che, per varie ragioni, non ho invece effettuato¹. Mediante la conduzione di una serie di interviste a personaggi stranieri della *Library and information science*, attivi in autorevoli scuole LIS e selezionati per area geografica, si potrebbe cercare di valutare il grado di conoscenza, diffusione e apprezzamento degli studi biblioteconomici italiani all'estero. Si aggiungerebbe, in tal modo, una componente in grado di aiutare a cogliere ulteriori aspetti di un settore scientifico complesso come M-STO/08.

Vorrei chiudere con un auspicio.

Come si è detto più volte, in questo lavoro si è tentato di costruire una metodologia di indagine mista, fatta di più percorsi diversi, mettendo in evidenza le caratteristiche di ogni metodo utilizzato e i non pochi limiti di applicabilità. Sebbene nessuna mappatura citazionale condotta con gli strumenti attuali possa dirsi veramente completa a causa di un 'mondo sommerso' fatto di riferimenti presenti nelle pubblicazioni cartacee – sia articoli di riviste sia monografie – mai rese disponibili in rete (almeno nelle scienze umane e sociali), in casi simili si avverte l'opportunità di adottare approcci diversi e complementari.

Su tale base conoscitiva, certamente ampliabile, potrebbe essere avviata un'analisi tesa a capire se e come sia possibile rafforzare la posizione degli studi di archivistica, bibliografia e biblioteconomia, sfruttando la loro dimensione 'eterocentrata'; come anticipato nei primi capitoli, l'essere in relazione con campi esterni al proprio potrebbe, in altre parole, divenire un modo per stimolare più ampi scambi tra studiosi, in entrambe le direzioni.

Credo, infatti, che all'interno del settore M-STO/08 non manchino idee, spunti e sollecitazioni che potrebbero essere fruttuosi in ambienti diversi, come accade del resto nella sfera della bibliometria in cui convivono e

¹ Tra i motivi che mi hanno indotto a non includere la parte di analisi qualitativa in questa ricerca, oltre alla quantità di tempo che sarebbe stata necessaria proprio nella fase finale del lavoro, vi è soprattutto la mancanza di coerenza con le restanti indagini condotte, tutte di tipo quantitativo.

si mescolano apporti provenienti da diverse discipline scientifiche, tra le quali la bibliografia e biblioteconomia.

In altre parole, trasformare la larghezza di orizzonte e interessi degli studi LIS italiani in un mezzo per renderli maggiormente 'attraenti' nei confronti degli ambienti scientifici esterni potrebbe contribuire a incrementarne l'internazionalizzazione e la vitalità. O, almeno, a fare un tentativo in tale direzione.

BIBLIOGRAFIA¹

- Ernest Abadal, *Acceso abierto a la ciencia*. Barcelona: UOC, 2012 (Ernest Abadal, *Open access: l'accesso aperto alla letteratura scientifica*, [con la collaborazione di Maria Teresa Miconi ed una prefazione di Giovanni Solimine]. Milano: Ledizioni, 2014).
- Ernest Abadal et al., *Spanish scholarly journals in WoS and Scopus: the impact of open access*, «Journal of scholarly publishing», 47 (2015), n. 1, pp. 77-96, DOI: 10.3138/jsp.47.1.04.
- Martha C. Adamson, Gloria J. Zamora, *Authorship characteristics in Law library journal: a comparative study*, «Law library journal», 74 (1981), n. 3, pp. 527-533.
- Leslie S. Adriaanse, Chris Rensleigh, *Comparing Web of science, Scopus and Google scholar from an environmental sciences perspective*, «South African journal of libraries and information science», 77 (2011), n. 2, DOI: <http://dx.doi.org/10.7553/77-2-58>, <<http://sajlis.journals.ac.za/pub/article/view/58>>.
- Umut Al, İrem Soydal, Gülten Alir, *Trends in research librarianship literature: a social network analysis of articles*, «Liber quarterly», 21 (2012), n. 3-4, pp. 429-444, DOI: <http://doi.org/10.18352/lq.8034>.
- S. Nazim Ali, *Library science research: some results of its dissemination and utilization*, «Libri», 35 (1985), n. 2, pp. 151-162.
- Tomas C. Almind, Peter Ingwersen, *Informetric analyses on the World Wide Web: methodological approaches to "webometrics"*, «Journal of documentation», 53 (1997), n. 4, pp. 404-426, <<http://dx.doi.org/10.1108/EUM0000000007205>>, <https://www.ischool.utexas.edu/~i385df04/readings/Almind_Ingwersen-1997-Webometrics.pdf>.
- Altmetrics: a practical guide for librarians, researchers and academics* edited by Andy Tattersall. London: Facet, 2016.
- Ana Andres, *Measuring academic research: how to undertake a bibliometric study*. Oxford [etc.]: Chandos, 2009.
- Kristin Antelman, *Do open-access articles have a greater research impact?*, «College & research libraries», 65 (2004), n. 5, pp. 372-382, DOI: 10.5860/crl.65.5.372.

¹ Ultima consultazione siti web: febbraio 2017.

- Tamara Anziliero, *La bibliometria: metodi e strumenti per la misurazione della ricerca scientifica e delle raccolte bibliotecarie*, tesi di laurea, Corso di laurea specialistica in archivistica e biblioteconomia, Università Ca' Foscari - Venezia, a.a. 2011-2012.
- Ronaldo F. Araujo, Marlene Oliveira, *Technological basis for information science in Brazil: a scientometric study*, «QQML journal», special issue January 2015 Bibliometrics, pp. 231-241, <http://www.qqml.net/papers/Special_Issue_January_2015_Bibliometrics/4s21QQML_Journal_2015_SpecialIssueBibliometrics_Araujoetal_231-241.pdf>.
- Eric Archambault, Etienne Vignola Gagné, *Science metrix final report 2004: the use of bibliometrics in the social sciences and humanities*, prepared for the Social Science and Humanities Research Council of Canada (SSHRC), August 2004, <http://www.science-metrix.com/pdf/SM_2004_008_SSHRC_Bibliometrics_Social_Science.pdf>.
- Julie Arendt, *Imperfect tools: Google scholar vs. traditional commercial library databases*, «Against the grain», 20 (2008), n. 2, article 10, DOI: <http://dx.doi.org/10.7771/2380-176X.2737>, <<http://docs.lib.purdue.edu/atg/vol20/iss2/10/>>.
- Dominique Arot, *Quelles revues de réflexion pour les bibliothèques?*, BBF, 44 (1999), n. 3, pp. 111-113, <<http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1999-03-0111-008>>.
- Linda Ashcroft, Stephanie McIvor, *Library and information science journal articles, higher education and language*, conference paper, 71th IFLA World Library and Information Congress "Libraries, a voyage of discovery", August 14th-18th 2005, Oslo, Norway.
- Fredrik Åström, *The visibility of information science and library science research in bibliometric mapping of the LIS field*, «The library quarterly», 80 (2010), n. 2, pp. 143-159, <<http://www.jstor.org/stable/10.1086/651005>>.
- Alberto Baccini, *Come e perché ridisegnare la valutazione*, «Il Mulino», 1 (2013), pp. 80-87.
- Alberto Baccini, *Valutare la ricerca scientifica: uso e abuso degli indicatori bibliometrici*. Bologna: Il Mulino, 2010.
- Alberto Baccini, Lucio Barabesi, *Seats at the table: the network of the editorial boards in information and library science*, «Journal of informetrics», 5 (2011), n. 3, pp. 382-391, DOI: 10.1016/j.joi.2011.01.012.
- Guido Badalamenti, Antonio Scolari, Renato Tamburrini, *Il progetto WorldCat/OCCLC del Consorzio CIPE*, in *Ecosistemi per la ricerca: atti Convegno ACNP/NILDE. Trieste, 22-23 maggio 2014*, a cura di Orietta Bonora et al. Trieste: EUT Edizioni Università di Trieste, 2015, pp. 39-48, <<https://www.openstarts.units.it/dspace/handle/10077/10908>>.
- Charles W. Bailey, *Open access bibliography: liberating scholarly literature with eprints and open access journals*. Washington, DC: Association of Research Libraries, 2005.
- Nisa Bakkalbasi et al., *Three options for citation tracking: Google scholar, Scopus and Web of Science*, «Biomedical digital libraries», 3 (2006),

- n. 7, DOI: 10.1186/1742-5581-3-7, <<http://www.bio-diglib.com/content/3/1/7>>.
- Alexandru T. Balaban, *Positive and negative aspects of citation indices and journal impact factors*, «Scientometrics», 92 (2012), n. 2, pp. 241-247, DOI: 10.1007/s11192-012-0637-5.
- Antonio Banfi, *Apples and oranges? Spunti per una discussione sulla valutazione della ricerca nelle scienze umane e sociali*, «Astrid rassegna», 161 (2012), n. 12, pp. 1-28 (preprint version, 31.5.2012, <<http://www.roars.it/online/wp-content/uploads/2012/08/Apples-and-oranges.pdf>>).
- Antonio Banfi, Giuseppe De Nicolao, *La valutazione fra scienza e feticismo dei numeri*, «Il Mulino», 1 (2013), pp. 88-95, DOI: 10.1402/44139.
- Antonio Banfi, Elio Franzini, Paola Galimberti, *Non sparate sull'umanista: la sfida della valutazione*. Milano: Guerini, 2014.
- Annarita Barbaro, Donatella Gentili, Chiara Rebuffi, *Altmetrics as new indicators of scientific impact*, «Journal of European Association for Health Information and Libraries», 10 (2014), n. 1, pp. 3-6.
- Judit Bar-Ilan et al., *Beyond citations: scholars' visibility on the social web*, in *Proceedings of STI 2012 Montréal: 17th International Conference on science and technology indicators*, Éric Archambault, Yves Gingras and Vincent Larivière (ed.). Montréal: Science metrix and OST, 2012, pp. 98-109, <<http://2012.sticonference.org/index.php?page=proc>>.
- Stephen J. Bensman, *The impact factor: its place in Garfield's thought, in science evaluation, and in library collection management*, «Scientometrics», 92 (2012), n. 2, pp. 263-275, DOI: 10.1007/s11192-011-0601-9.
- Beyond bibliometrics: identifying the best*, proceedings of the 8th Forum on the Internationalization of Sciences and Humanities, November 6-7 2014, Berlin, <<https://www.humboldt-foundation.de/web/iab-forum-2014.html>>.
- Sudhanshu Bhushan, Priya Bhushan, *Changing research impact assessment metrics in the Web 2.0*, in *Electronic resources management in libraries: felicitation volume brought out in honour of Dr. Aragonda Lakshmana Moorthy*, editor Chennupati K. Ramaiah. New Delhi: Allied, 2013, pp. 348-357.
- Lennart Björneborn, Peter Ingwersen, *Toward a basic framework for webometrics*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 55 (2004), n. 14, pp. 1216-1227, DOI: 10.1002/asi.20077, <https://www.researchgate.net/profile/Peter_Ingwersen/publication/264289068_Toward_a_basic_framework_for_webometrics/links/53f1ff180cf2f2c3e7fca453.pdf>.
- Virgil L.P. Blake, Renee Tjoumas, *Research as a factor in Faculty evaluation: the rules are a-changin*, «Journal of education for Library and information science», 31 (1990), n. 1, pp. 3-24, DOI: 10.2307/40323724.
- Masse Bloomfield, *A quantitative study of the publishing characteristics of librarians*, «Drexel library quarterly», 15 (1979), n. 3, pp. 24-49.
- Johan Bollen et al., *Toward alternative metrics of journal impact: a comparison of download and citation data*, «Journal Information

- processing and management: an international journal», 41 (2005), n. 6, pp. 1419-1440 (versione *preprint* <<http://arxiv.org/abs/cs/0503007>>).
- Andrea Bonaccorsi, *La valutazione di Bertoldo*, «Il Mulino», 2 (2013), pp. 257-265, DOI:10.1402/72991.
- Andrea Bonaccorsi, *La valutazione possibile: teoria e pratica nel mondo della ricerca*. Bologna: Il Mulino, 2015.
- Andrea Bonaccorsi, *Potenzialità e limiti della analisi bibliometrica nelle aree umanistiche e sociali: verso un programma di lavoro*, 7 marzo 2012, <http://www.anvur.org/attachments/article/44/valutazione_aree_umanistiche_e_sociali.pdf>.
- Giovanni Bonaiuti, *Academic social networks: how the Web is changing our way to make and communicate researches*, «Research on education and media», 7 (2015), n. 2, pp. 3-14, DOI: 10.1515/rem-2015-0010.
- Elio Borgonovi, Filippo Giordano, *La valutazione dell'università: aspetti sistematici ed operativi*, in *La misurazione della performance negli atenei: logiche, metodi, esperienze*, a cura di Antonella Cugini, prefazione di Francesco Favotto. Milano: Angeli, 2007.
- Lutz Bornmann, *What is societal impact of research and how can it be assessed? A literature survey*, «Journal of the American Society of Information Science and Technology», 64 (2013), n. 2, pp. 217-233, DOI: 10.1002/asi.22803
- Angel Borrego, Jenny Fry, *Measuring researchers' use of scholarly information through social bookmarking data: a case study of BibSonomy*, «Journal of information science», 20 (2012), pp. 1-13, <<http://hdl.handle.net/2445/24222>>.
- Jeroen Bosman et al., *Scopus reviewed and compared: the coverage and functionality of the citation database Scopus, including comparisons with Web of Science and Google Scholar*, report, Utrecht University Library, 2006, <<http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/18247>>.
- Robert T. Bottle, Efthimis N. Efthimiadis, *Library and information science literature: authorship and growth patterns*, «Journal of information science», 9 (1984), n. 3, pp. 107-116, DOI: 10.1177/016555158400900304.
- Samuel C. Bradford, *Sources of information on specific subjects*, «Engineering», 137 (1934), 3550, pp. 85-86.
- Marylin M. Brisset, *Aspects of authorship, coauthorship, and productivity in school library research 1998-2012*, «QJML journal», special issue January 2015 Bibliometrics, pp. 5-16, <http://www.qqml.net/papers/Special_Issue_January_2015_Bibliometrics/4S2QQML_Journal_2015_Brisset_SpecialIssueBibliometrics_5-16.pdf>.
- John M. Budd, *Journals and the shaping of disciplinary knowledge*, conference paper, 67. IFLA Council and general Conference, August 16-25 2001, <<http://eric.ed.gov/?id=ED459718>>.
- John M. Budd, Charles A. Seavey, *Productivity of US library and information science faculty: the Hayes study revisited*, «The library quarterly», 66 (1996), n. 1, pp. 1-20.

- Lois J. Buttlar, *Profiling review writers in the library periodical literature*, «RQ», 30 (1990), n. 2, pp. 221-229.
- Burton Callicott, Debbie Vaughn, *Google scholar vs Library scholar: testing the performance of Schoogle*, «Internet reference services quarterly», 10 (2005), n. 3-4, pp. 71-88, DOI: 10.1300/J136v10n03_08.
- V. Cano, *Bibliometric overview of Library and information science research in Spain*, «Journal of the American Society for Information Science», 50 (1999), n. 8, pp. 675-680, DOI: 10.1002/(SICI)1097-4571.
- Andrea Capaccioni, Giovanna Spina, *Italian HSS journals in Journal Citation Reports (JCR) and in SCImago Journal Rank (SJR): data and first analysis*, «JLIS», 3 (2012), n. 1, <<http://leo.cineca.it/index.php/jlis/article/view/4787>>, DOI: 10.4403/jlis.it-4787.
- Maria Cassella, Oriana Bozzarelli, *Nuovi scenari per la valutazione della ricerca tra indicatori bibliometrici citazionali e metriche alternative nel contesto digitale*, «Biblioteche oggi», 29 (2011), n. 2, pp. 66-78, <<http://www.bibliotecheoggi.it/pdf.php?filepdf=201100206601.pdf>>.
- Mary F. Casserly, James E. Bird, *Web citation availability: analysis and implications for scholarship*, «College and research libraries», 64 (2003), n. 4, pp. 300-317.
- Sabino Casese, *L'ANVUR ha ucciso la valutazione. Viva la valutazione!*, «Il Mulino», 2 (2013), pp. 73-79, DOI: 10.1402/44137.
- Stephen J. Ceci, Douglas P. Peters, *Peer review: a study of reliability*, «Change», 14 (1982), n. 6, pp. 44-48.
- Arezoo Aghaei Chadegani et al., *A comparison between two main academic literature collections: Web of science and Scopus databases*, «Asian social science», 9 (2013), n. 5, pp. 18-26, DOI: 10.5539/ass.v9n5p18.
- Yu-Wei Chang, Mu-Hsuan Huang, Chiao-Wen Lin, *Evolution of research subjects in library and information science based on keyword, bibliographical coupling, and co-citation analyses*, «Scientometrics», 105 (2015), n. 3, pp. 2071-2087, DOI: 10.1007/s11192-015-1762-8.
- Daniele Checchi, *Valutazione: c'è un medicinale adatto?*, «Il Mulino», 2 (2013), pp. 266-272, DOI: 10.1402/72992.
- F. Hjortgaard Christensen, Peter Ingwersen, *Online citation analysis: a methodological approach*, «Scientometrics», 37 (1996), n. 1, pp. 39-62, DOI: 10.1007/BF02093484.
- Heting Chu, *Research methods in library and information science: a content analysis*, «Library & information science research», 37 (2015), n. 1, pp. 36-41, DOI: 10.1016/j.lisr.2014.09.003, <<http://dx.doi.org/10.1016/j.lisr.2014.09.003>>.
- Maddalena Colombo, *La valutazione nella ricerca sociologica: dalla metodologia alla pratica*, «Studi di sociologia», 29 (1991), n. 3, pp. 281-296.
- Francesco Paolo Colucci, *Internazionalizzazione e specificità della psicologia sociale*, «Psicologia sociale», 2 (2007), n. 1, pp. 13-16.
- Erica Cosijn, Peter Ingwersen, *Dimensions of relevance*, «Information processing & management», 36 (2000), n. 4, pp. 533-550, DOI: 10.1016/

- S0306-4573(99)00072-2, <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.159.9862&rep=rep1&type=pdf>>.
- Blaise Cronin, *The citation process: the role and significance of citations in scientific communication*. London: Graham, 1984.
- Blaise Cronin, *Research brief rates of return to citation*, «Journal of documentation», 52 (1996), n. 2, pp. 188-197, DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/eb026967>.
- Blaise Cronin, Kara Overfelt, *The scholar's courtesy: a survey of acknowledgement behaviour*, «Journal of documentation», 50 (1994), n. 3, pp. 165-196, DOI: [10.1108/eb026929](http://dx.doi.org/10.1108/eb026929).
- Blaise Cronin, Stephen Pearson, *The export of ideas from information science*, «Journal of information science», 16 (1990), n. 6, pp. 381-391, DOI: [10.1177/016555159001600606](http://dx.doi.org/10.1177/016555159001600606).
- Blaise Cronin, S. Weaver, *The praxis of acknowledgement: from bibliometrics to influmetrics*, «Revista española de documentación científica», 18 (1995), n. 2, pp. 172-177, <<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewArticle/654>>, DOI: [10.3989/redc.1995.v18.i2.654](http://dx.doi.org/10.3989/redc.1995.v18.i2.654).
- CRUI, Commissione biblioteche, Gruppo open access, *L'open access e la valutazione dei prodotti della ricerca scientifica: raccomandazioni*, documento di lavoro, Roma: 2009, <https://www.crui.it/images/allegati/biblioteca/OA_valutazione.pdf>.
- Lucia D'Antone, *Gli indicatori bibliometrici nella valutazione delle pubblicazioni scientifiche*, working paper n. 108, novembre 2012, <<http://www.en.memotef.uniroma1.it/sites/dipartimento/files/wpapers/documenti/FullTextWP108.pdf>>.
- Peter Dahler-Larsen, *The evaluation society*. Stanford: Stanford Business Books, 2012.
- Paul Dansey, *A bibliometric survey of primary and secondary information science literature*, «Aslib proceedings», 25 (1973), n. 7, pp. 252-263, DOI: <<http://dx.doi.org/10.1108/eb050412>>.
- Robert Darnton, *A program for reviving the monograph*, «Perspectives on history», 37 (1999), n. 3, <<https://www.historians.org/publications-and-directories/perspectives-on-history/march-1999/a-program-for-reviving-the-monograph>>.
- Id., *The case for books: past, present and future*. New York: PublicAffairs, 2009 (Id., *Il futuro del libro*, traduzione di Adriana Bottini. Milano: Adelphi, 2011).
- Mohammad Reza Davarpanah, S. Aslekhia, *A scientometric analysis of international LIS journals: productivity and characteristics*, «Scientometrics», 77 (2008), n. 1, pp. 21-39, DOI: [10.1007/s11192-007-1803-z](http://dx.doi.org/10.1007/s11192-007-1803-z).
- Nicola De Bellis, *Bibliometrics and citation analysis: from the Science citation index to Cybermetrics*. Lanham, Md.: Scarecrow press, 2009.
- Id., *La citazione bibliografica nell'epoca della sua riproducibilità tecnica: bibliometria e analisi delle citazioni dallo Science citation index alla cybermetrica*, [ultima revisione 31/05/2005],

- <<http://docplayer.it/384672-Lacitazione-bibliografica-nell-epoca-della-sua-riproducibilita-tecnica.html>>.
- Id., *Introduzione alla bibliometria: dalla teoria alla pratica*. Roma: Associazione italiana biblioteche, 2014.
- Emilio Delgado López-Cozar et al., *Análisis bibliométrico y de redes sociales aplicado a las tesis bibliométricas defendidas en España (1976-2002): temas, escuelas científicas y redes académicas*, «Revista española de documentación científica», 29 (2006), n. 4, pp. 493-524, <<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/306/381>>.
- Mario De Marchi, Edoardo Lorenzetti, *Measuring the impact of scholarly journals in the humanities field*, «Scientometrics», 106 (2016), n. 1, pp. 253-261, DOI: 10.1007/s11192-015-1787-z.
- Tullio De Mauro, *Linguaggi scientifici e lingue storiche*, in *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, a cura di Anna Rosa Guerriero. Scandicci: La nuova Italia, 1988, pp. 1-9.
- Antonella De Robbio, *Analisi citazionale e indicatori bibliometrici nel modello open access*, «Bollettino AIB», 47 (2007), n. 3, pp. 257-287, <<http://bollettino.aib.it/article/view/5246>>, NBN: urn:nbn:it:aib-4777.
- Giovanni Di Domenico, Gabriele Mazzitelli, *AIB studi, le biblioteche e la valutazione della ricerca*, «AIB studi», 54 (2014), n. 1, pp. 7-9, <<http://aibstudi.aib.it/article/view/10022/9406>>, DOI: 10.2426/aibstudi-10022.
- Alexandra Dimitroff, *Self-citations in the Library and information science literature*, «Journal of documentation», 51 (1995), n. 1, pp. 44-56.
- Milena Dobрева, *How does open science change the research evaluation in humanities and social sciences?*, «Open science», ottobre 2016, <<http://openscience.com/how-does-open-science-change-the-research-evaluation-in-humanities-and-social-sciences/>>.
- Paul Duguid, *Inheritance and loss? A brief survey of Google books*, «First Monday», 12 (2007), n. 8, DOI: <http://dx.doi.org/10.5210/fm.v12i8.1972>.
- Nader Ale Ebrahim et al., *Does a long reference list guarantee more citations? Analysis of Malaysian highly cited and review papers*, «International journal of management science and business administration», 1 (2015), n. 3, pp. 6-15, <<http://researchleap.com/does-a-long-reference-list-guarantee-more-citations-analysis-of-malaysian-highly-cited-and-review-papers/>>.
- Nader Ale Ebrahim et al., *Effective strategies for increasing citation frequency*, «International education studies», 6 (2013), n. 11, pp. 93-99, DOI:10.5539/ies.v6n11p93, <<http://eprints.rclis.org/20496/>>.
- Nader Ale Ebrahim et al., *Equality of Google scholar with Web of science citations; case of Malaysian engineering highly cited papers*, «Modern applied science», 8 (2014), n. 5, pp. 63-69, <<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/mas/article/view/37570>>, DOI: 10.5539/mas.v8n5p63.
- Saeideh Ebrahimi et al., *Path analysis of the relationship between visibility and citation: the mediating roles of save, discussion, and*

- recommendation metrics*, «Scientometrics», 2016, pp. 1-14, DOI: 10.1007/s11192-016-2130-z.
- Nelson Edewor, *An analysis of a Nigerian Library and information science journal: a bibliometric analysis*, «Library philosophy and practice», October 2013, paper 1004, pp. 1-12, <<http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2422&context=libphilprac>>.
- Tim C. E. Engels, Truyen L. B. Ossenblok, Eric H. J. Spruyt, *Changing publication patterns in the social sciences and humanities*, 2000-2009. «Scientometrics», 93 (2012), n. 2, pp. 373-390, DOI: 10.1007/s11192-012-0680-2.
- Belen Altuna Esteibar, Frederick W. Lancaster, *Ranking of journals in Library and information science by research and teaching relatedness*, «The serials librarian», 23 (1993), n. 1-2, pp. 1-10, DOI: http://dx.doi.org/10.1300/J123v23n01_01.
- Gunther Eysenbach, *Can tweets predict citations? Metrics of social impact based on twitter and correlation with traditional metrics of scientific impact*, «Journal of medical internet research», 13 (2011), n. 4, <<http://www.jmir.org/2011/4/e123/>>, DOI: 10.2196/jmir.2012.
- Gunther Eysenbach, *Infodemiology: tracking flu-related searches on the Web for syndromic surveillance*, AMIA annual Symposium proceedings 2006, pp. 244-248, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1839505/>>.
- Chiara Faggiolani, *La bibliometria*. Roma: Carocci, 2015.
- Id., *Research evaluation and Mode 2 science*, «Lettera matematica», 1 (2014), n. 4, pp. 191-197, DOI: 10.1007/s40329-014-0033-5, <<http://link.springer.com/article/10.1007/s40329-014-0033-5#page-1>>.
- Id., *Contro le unanticipated consequences della valutazione quantitativa della ricerca: il Leiden Manifesto for research metrics*, «AIB studi», 55 (2015), n. 3, pp. 427-438, DOI: <http://dx.doi.org/10.2426/aibstudi-11366>.
- Chiara Faggiolani, Giovanni Solimine, *La valutazione della ricerca, la bibliometria e l'albero di Bertoldo*, «AIB studi», 52 (2012), n. 1, pp. 57-63, DOI: <http://dx.doi.org/10.2426/aibstudi-6290>, <<http://aibstudi.aib.it/article/view/6290>>.
- Martin Fenner, Jennifer Lin, *Novel research impact indicators*, «Liber quarterly», 23 (2014), n. 4, pp. 300-309, <<https://www.liberquarterly.eu/articles/10.18352/lq.8427/>>.
- Emilio Ferrara, Alfonso E. Romero, *Scientific impact evaluation and the effect of selfcitations: mitigating the bias by discounting the H-index*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», early view, DOI: 10.1002/asi.22976.
- Alessandro Figa-Talamanca, *L'impact factor nella valutazione della ricerca e nello sviluppo dell'editoria scientifica*, intervento al IV Seminario "Sistema informativo nazionale per la matematica SINM 2000: un modello di sistema informativo nazionale per aree disciplinari", Lecce, 2000 (<<http://siba2.unile.it/sinm/4sinm/interventi/fig-talam.htm>>).

- Masood Fooladi *et al.*, *Does criticisms overcome the praises of journal impact factor?*, «Asian social science», 9 (2013), n. 5, pp. 176-182, DOI: 10.5539/ass.v9n5p176.
- Enrico Francese, *Usage of reference management software at the University of Torino*, «Jlis.it», 4 (2013), n. 2, pp. 145-174, DOI: <http://dx.doi.org/10.4403/jlis.it-8679>, <<http://leo.cineca.it/index.php/jlis/article/view/8679>>.
- Paola Galimberti, *Qualità e quantità: stato dell'arte della valutazione della ricerca nelle scienze umane in Italia*, «JLIS», 3 (2012), n. 1, DOI:10.4403/jlis.it-5617, <<https://www.jlis.it/article/view/5617>>.
- Id., *Valutazione e scienze umane: limiti delle attuali metodologie e prospettive future*, «Astrid rassegna», 191 (2013), n. 20 (disponibile anche su e-LIS, <<http://eprints.rclis.org/20773/>>).
- Finbar Galligan, Sharon Dyas-Correia, *Altmetrics: rethinking the way we measure*, «Serials review», 39 (2013), n. 1, pp. 56-61, DOI: 10.1016/j.serrev.2013.01.003.
- Eugene Garfield, *Citation analysis as a tool in journal evaluation*, «Science», 178 (1972), n. 4060, pp. 471-479.
- Eugene Garfield, *Primordial concepts, citation indexing, and historiography*, «Journal of library history», 2 (1967), n. 3, pp. 235-249.
- Eugene Garfield, *Where is the information explosion taking us?*, presentazione tenuta all'Università di Houston il 4 marzo 1974, <<http://garfield.library.upenn.edu/papers/230.html>>.
- Paola Gargiulo, *Il nuovo ruolo dell'autore nella comunicazione scientifica*, «Bibliotime», 3 (2000), n. 2, <<http://www.aib.it/aib/sezioni/emr/bibtime/num-iii-2/gargiulo.htm>>.
- Michele Gazzola, *La valutazione della ricerca e l'internazionalizzazione dell'università: quali effetti sulla diversità linguistica?*, «Plurilinguismo», 15 (2010), pp. 55-70.
- Michael Gibbons *et al.*, *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage, 1994.
- Donald Gillies, *How should research be organised?* London: College publications, 2008.
- Elea Giménez-Toledo *et al.*, *Taking scholarly books into account: current developments in five European countries*, «Scientometrics», 107 (2016), n. 2, pp. 685-699, DOI:10.1007/s11192-016-1886-5.
- William Goffman, Vaun A. Newill, *Generalization of epidemic theory: an application to the transmission of ideas*, «Nature», 204 (1964), n. 4955, pp. 225-228, <<http://www.uvm.edu/~pdodds/research/papers/others/1964/goffman1964a.pdf>>.
- Gregorio Gonzalez-Alcaide, Juan Carlos Valderrama-Zurian, Rafael Aleixandre-Benavent, *The impact factor in non-English-speaking countries*, «Scientometrics», 92 (2012), n. 2, pp. 297-311, DOI: 10.1007/s11192-012-0692-y.
- G.E. Gorman, *Authors and editors of Library science journals: reflections from an Asia/Pacific context*, «Libri», 50 (2000), n. 2, pp. 98-103, DOI: 10.1515/LIBR.2000.98.

- Paul L. K. Gross, Elsie M. Gross, *College libraries and chemical education*, «Science», 66 (1927), 1713, pp. 385-389.
- Ole V. Gross, Alan Pritchard, *Documentation notes*, «Journal of documentation», 25 (1969), n. 4, pp. 344-349, DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/eb026482>.
- Riccardo Gualdo, *Linguaggi specialistici*, *Enciclopedia Treccani* – XXI secolo, 2009, <http://www.treccani.it/enciclopedia/linguaggi-specialistici_%28XXI-Secolo%29/>.
- Jean-Claude Guéron, *In Oldenburg's long shadow: librarians, research scientists, publishers, and the control of scientific publishing*. Washington: Association of Research Libraries, 2001.
- Jean-Claude Guéron, *Per la pubblicità del sapere: i bibliotecari, i ricercatori, gli editori e il controllo dell'editoria scientifica*, traduzione dall'originale inglese di Maria Chiara Pievatolo, Brunella Casalini, Francesca Di Donato. Pisa: Plus, 2004.
- Gali Halevi, Barnaby Nicolas, Judit Bar-Ilan, *The complexity of measuring the impact of books*, «Publishing research quarterly», 32 (2016), n. 3, pp. 187-200, DOI: 10.1007/s12109-016-9464-5.
- Björn Hammarfelt, *Beyond coverage: toward a bibliometrics for the humanities*. In *Research assessment in the humanities: towards criteria and procedures*, editors Michael Ochsner, Sven E. Hug, Hans-Dieter Daniel. Cham, Springer, 2016, pp. 115-131, <http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-29016-4_10/fulltext.html#CR46>.
- Björn Hammarfelt, *Using altmetrics for assessing research impact in the humanities*, «Scientometrics», 101 (2014), n. 2, pp. 1419-1430, DOI:10.1007/s11192-014-1261-3.
- Stevan Harnad, Tim Brody, *Comparing the impact of open access (OA) vs. non-OA articles in the same journals*, «D-Lib magazine», 10 (2004), n. 6, DOI:10.1045/june2004-harnad, <<http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html>>.
- Stephen P. Harter, Thomas E. Nisonger, Aiwei Weng, *Semantic relationships between cited and citing articles in Library and information science journals*, «Journal of the American Society for Information Science», 44 (1993), n. 9, pp. 543-552, DOI: 10.1002/(SICI)1097-4571(199310)44:9<543::AID-ASI4>3.0.CO;2-F.
- James Hartley, *To cite or not to cite: author self-citations and the impact factor*, «Scientometrics», 92 (2012), n. 2, pp. 313-317, DOI: 10.1007/s11192-011-0568-6.
- Anne-Wil Harzing, *Publish or perish*, 2007, disponibile a <<http://www.harzing.com/pop.htm>>.
- Stefanie Haustein et. al., *Coverage and adoption of altmetrics sources in the bibliometric community*, «Scientometrics», 101 (2014), n. 2, pp. 1145-1163, DOI: 10.1007/s11192-013-1221-3.
- L. Hermann, *Receptivity to foreign literature: a comparison of UK and US citing behavior in librarianship and information science*, «Library & information science research», 13 (1991), n. 1, pp. 37-47.

- Jean-Pierre V.M. Herubel, *Authorship, gender, and institutional affiliation in library history*, «Behavioral & social sciences librarian», 11 (1992), n. 1, pp. 49-54, DOI: 10.1300/J103v11n01_04.
- Jean-Pierre V.M. Herubel, Anne L. Buchanan, *Citation studies in the humanities and social sciences: a selective and annotated bibliography*, «Collection management», 18 (1994), n. 3-4, pp. 89-137, DOI: 10.1300/J105v18n03_06.
- Rachel Hessey, Peter Willett, *Quantifying the value of knowledge exports from librarianship and information science research*, «Journal of information science», 39 (2013), n. 1, pp. 141-150, <<http://jis.sagepub.com/content/39/1/141.short>>, DOI: 10.1177/0165551512442476.
- Diana Hicks, *The dangers of partial bibliometric evaluation in the social sciences*, «Economia politica», 23 (2006), n. 2, pp. 145-162, DOI: 10.1428/22461
- Id., *The four literatures of social science*, in *Handbook of quantitative science and technology research*, edited by Henk Moed, Wolfgang Glanzel, Ulrich Schmoch. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher, 2004, pp. 473-496, <http://works.bepress.com/diana_hicks/16/>.
- Id., *One size doesn't fit all: on the co-evolution of national evaluation systems and social science publishing*, «Confero», 1 (2013), n. 1, pp. 67-90, DOI: 10.3384/confero13v1121207b.
- Diana Hicks et al., *Bibliometrics: the Leiden Manifesto for research metrics*, «Nature», 520 (23 April 2015), n. 7548, pp. 429-431, DOI:10.1038/520429a, <<http://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351>>.
- Kim Holmberg, *Altmetrics for information professionals: past, present and future*. Oxford [etc.]: Chandos, 2015.
- Mu-Hsuan Huang, Yu-Wei Chang, *A comparative study of interdisciplinary changes between information science and library science*, «Scientometrics», 91 (2012), n. 3, pp. 789-803, DOI: 10.1007/s11192-012-0619-7.
- Rebecca Hughes, *Internationalisation of higher education and language policy: questions of quality and equity*, «Higher education management and policy», 20 (2008), n. 1, pp. 1-18.
- Steven Van Impe, Ronald Rousseau, *Web-to-print citations and the humanities*, «Information Wissenschaft & Praxis», 57 (2006), n. 8, pp. 422-426, <http://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/fileadmin/Redaktion/Institute/Informationswissenschaft/forschung/informetrie/RonaldRousseau_DGD.pdf>.
- Incentives and performance: governance of research organizations*, editors Isabelle M. Welpé et al. Heidelberg [etc.]: Springer, 2015, DOI: 10.1007/978-3-319-09785-5.
- Information science: the interdisciplinary context*, edited by J. Michael Pemberton and Ann Prentice. New York: Neal-Schuman, 1990.
- Peter Ingwersen, *The calculation of Web impact factors*, «Journal of documentation», 54 (1998), n. 2, pp. 236-243, <<https://www.researchgate>>.

- net/profile/Peter_Ingwersen/publication/243459389_The_calculation_of_web_impact_factors/links/00b4952bf1e30f1abe000000.pdf>.
- Munazza Jabeen *et al.*, *Research productivity of library scholars: bibliometric analysis of growth and trends of LIS publications*, «New library world», 116 (2015), n. 7/8, pp. 433-454, DOI: 10.1108/NLW-11-2014-0132.
- Daisy Jacobs, Peter Ingwersen, A bibliometric study of the publication patterns in the sciences of South African scholars 1981-96, «Scientometrics», 47 (2000), n. 1, pp. 75-93, DOI: 10.1023/A:1005617825947.
- Péter Jacsó, *As we may search: comparison of major features of the Web of science, Scopus and Google Scholar citation-based and citation-enhanced databases*, «Current science», 89 (2005), n. 9, pp. 1537-1547, <<http://choo.fis.utoronto.ca/FIS/courses/LIS1325/Readings/jacso.pdf>>.
- Péter Jacsó, *Google scholar revisited*, «Online information review», 32 (2008), n. 1, pp. 102-114, DOI: 10.1108/14684520810866010.
- Kalervo Jarvelin, Pertti Vakkari, *Content analysis of research articles in library and information science*, «Library and information science research», 12 (1990), n. 4, pp. 395-421.
- Charles G. Jennings, *Quality and value: the true purpose of peer review*, «Nature», 2006, DOI: 10.1038/nature05032, <<http://www.nature.com/nature/peerreview/debate/nature05032.html>>.
- Evaristo Jiménez Contreras, *Los métodos bibliométricos: aplicaciones y estado de la cuestión*, «Cuadernos de documentación multimedia», 10 (2000), pp. 757-771, <<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num10/paginas/pdfs/ejcontreras.pdf>>.
- Evaristo Jiménez Contreras, Emilio Delgado López-Cózar, Rafael Ruiz Pérez, *Producción española en biblioteconomía y documentación con visibilidad internacional a través del Web of Science (1995-2004)*, «El profesional de la información», 15 (2006), n. 5, pp. 373-383, <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2006/septiembre/6.pdf>>.
- Edgar Jones, *Google books as a general research collection*, «Library resources & technical services», 54 (2010), n. 2, pp. 77-89, DOI: <http://dx.doi.org/10.5860/lrts.54n2.77>.
- Leif Kajberg, *A citation analysis of LIS serial literature published in Denmark 1957-1986*, «Journal of documentation», 52 (1996), n. 1, pp. 69-85, <<http://dx.doi.org/10.1108/eb026962>>.
- Tinka Katić, Zdenka Penava, *Inclusion of the nationally oriented journals into the journal elite of international significance or what can scientific outskirts offer to a metropolis?*, «Vjesnik bibliotekara Hrvatske», 48 (2005), n. 2, pp. 69-78.
- Robin Kear, Danielle Colbert-Lewis, *Citation searching and bibliometric measures: resources for ranking and tracking*, «College & research libraries news», 72 (2011), n. 8, pp. 470-474, <<http://crln.acrl.org/content/72/8/470.full>>.
- Charlene Kellsey, Jennifer E. Knievel, *Global English in the humanities? A longitudinal citation study of foreign language use by humanities*

- scholars, «College & research libraries», 65 (2004), n. 3, pp. 194-204, DOI: 10.5860/crl.65.3.194, <<http://crl.acrl.org/content/65/3/194>>.
- M.M. Kessler, *Bibliographic coupling between scientific papers*, «Journal of the Association for Information Science and Technology», 14 (1963), n. 1, pp. 10-25, DOI: 10.1002/asi.5090140103.
- Jennifer Knievel, Charlene Kellsey, *Citation analysis for collection development: a comparative study of eight humanities fields*, «Library quarterly», 75 (2005), n. 2, pp. 142-168, DOI: 10.1086/431331.
- Wallace Koehler, *Information science as "Little science": the implications of a bibliometric analysis of the Journal of the American Society for Information Science*, «Scientometrics», 51 (2001), n. 1, pp. 117-132, DOI:10.1023/A:1010516712215.
- Kayvan Kousha, Mike Thelwall, *Can Amazon.com reviews help to assess the wider impacts of books?*, «Journal of the Association for Information Science and Technology», 67 (2016), n. 3, pp. 566-581, DOI: 10.1002/asi.23404.
- Kayvan Kousha, Mike Thelwall, *Google scholar citations and Google Web/URL citations: a multi-discipline exploratory analysis*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 58 (2007), n. 7, pp. 1055-1065, DOI: 10.1002/asi.20584, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.20584/full>>.
- Kayvan Kousha, Mike Thelwall, Somayeh Rezaie, *Assessing the citation impact of books: the role of Google books, Google scholar, and Scopus*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 62 (2011), n. 11, pp. 2147-2164, DOI: 10.1002/asi.21608.
- Bianca Kramer, Jeroen Bosman, *Innovations in scholarly communication – global survey on research tool usage [version 1; referees: 2 approved]*, F1000Research 2016, 5:692, DOI: 10.12688/f1000research.8414.1.
- Michael G. Kurtz, Johan Bollen, *Usage bibliometrics*, «Annual review of information science and technology», 44 (2010), n. 1, pp. 1-64 <<http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1102/1102.2891.pdf>>.
- Cheryl La Guardia, *E-views and reviews: Scopus vs Web of science*, «Library journal», 130 (2005), n. 1, pp. 40-42, <<http://lj.libraryjournal.com/2005/01/technology/e-views-and-reviews-scopus-vs-web-of-science/>>.
- Vincent Larivière, Cassidy R. Sugimoto, Blaise Cronin, *A bibliometric chronicling of library and information science's first hundred years*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 63 (2012), n. 5, pp. 997-1016, DOI: 10.1002/asi.22645.
- Vincent Larivière, Cassidy R. Sugimoto, Blaise Cronin, *Une chronique bibliométrique des cent premières années de la bibliothéconomie et des sciences de l'information*, Dossier thématique What is LIS? in «Revue de l'Enssib», 1 (2013), <<http://bbf.enssib.fr/revue-enssib/consulter/revue-2013-01-004>>.
- Nikolaj Lazić, Jadranka Lasić Lazić, *Analysis of scientific activities in the field of information science: the case of Croatia*, «QJML journal», special

- issue January 2015 *Bibliometrics*, pp. 139-150, <http://www.qqml.net/papers/Special_Issue_January_2015_Bibliometrics/4S14QQML_Journal_2015_SpecialIssueBibliometrics_Lazicetal2_139-150.pdf>.
- Luca Lanzillo, *Bibliometrics and 'core journals' in the humanities: an Italian case study*, «Qualitative & quantitative methods in libraries», 4 (2015), pp. 595-602, <http://www.qqml.net/papers/September_2015_Issue/439QQML_Journal_2015_Lanzillo_595-602.pdf>.
- Id., *Bibliotecri, bibliometria e valutazione della ricerca: riscoprire una competenza per valorizzare una professione*, «AIB studi», 54 (2014), n. 1, pp. 51-60, <<http://aibstudi.aib.it/article/view/9497>>, DOI: 10.2426/aibstudi-9497.
- Stephen Lehmann, *Library journals and academic librarianship in Germany: a sketch*, «College & research libraries», 56 (1995), n. 4, pp. 301-312, DOI: 10.5860/crl_56_04_301, <<http://crl.acrl.org/content/56/4/301.full.pdf>>.
- Steven Levy, *The gentleman who made Scholar*, «Back channel (Medium)», 17 ottobre 2014, <<https://backchannel.com/the-gentleman-who-made-scholar-d71289d9a82d#.uz8nsu804>>.
- Loet Leydesdorff, Lutz Bornmann, *The operationalization of "fields" as WoS subject categories (WCs) in evaluative bibliometrics: the cases of "Library and information science" and "Science & technology studies"*, «Journal of the Association for Information Science and Technology», 67 (2016), n. 3, pp. 707-714, DOI: 10.1002/asi.23408.
- Loet Leydesdorff, Ping Zhou, Lutz Bornmann, *How can journal impact factors be normalized across fields of science? An assessment in terms of percentile ranks and fractional counts*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 64 (2013), n. 1, pp. 96-107, DOI: 10.1002/asi.22765.
- Wen-Yau Cathy Lin, *Research status and characteristics of Library and information science in Taiwan: a bibliometric analysis*, «Scientometrics», 92 (2012), n. 1, pp. 7-21, DOI: 10.1007/s11192-012-0725-6.
- Ylva Lindholm-Romantschuk, Julian Warner, *The role of monographs in scholarly communication: an empirical study of philosophy, sociology and economics*, «Journal of documentation», 52 (1996), n. 4, pp. 389-404, DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/eb026972>.
- Maurice B. Line, *The influence of the type of sources used on the results of citation analyses*, «Journal of documentation», 35 (1979), n. 4, pp. 265-284, DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/eb026682>.
- A.J.H. Linmans, *Why with bibliometrics the humanities does not need to be the weakest link. Indicators for research evaluation based on citations, library holdings, and productivity measures*, «Scientometrics», 83 (2010), n. 2, pp. 337-354, DOI:10.1007/s11192-009-0088-9.
- Xiaozhong Liu, Jinsong Zhang, Chun Guo, *Full-text citation analysis: a new method to enhance scholarly networks*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 64 (2013), n. 9, pp. 1852-1863, DOI: 10.1002/asi.22883.

- Edoardo Lombardi Vallauri, *I guasti del referaggio anonimo*, «Il Mulino», 2 (2012), pp. 289-295.
- Alfred J. Lotka, *Statistics: the frequency distribution of scientific productivity*, «Journal of the Washington Academy of Sciences», 16 (1926), 12, pp. 317-325.
- Jean-François Lyotard, *La condizione postmoderna: rapporto sul sapere*, traduzione di Carlo Formenti. Milano: Feltrinelli, 2014.
- Ruimin Ma, *Discovering and analyzing the intellectual structure and its evolution of LIS in China, 1998-2007*, «Scientometrics», 93 (2012), n. 3, pp. 645-659, DOI: 10.1007/s11192-012-0702-0.
- Michael H. Macroberts, Barbara R. Macroberts, *Problems of citation analysis: a critical review*, «Journal of the American Society for Information Science», 40 (1989), n. 5, pp. 342-349, DOI: 10.1002/(SICI)10974571(198909)40:5<342::AID-ASI7>3.0.CO;2-U.
- Margam Madhusudan, *Use of online citation tools by students and research scholars of Department of Library and Information Science, University of Delhi*, «DESIDOC Journal of Library & information technology», 36 (2016), n. 3, pp. 164-172, DOI: 10.14429/djlit.36.3.9428.
- Gayatri Mahapatra, *Highly cited authors, journals and books in Indian Library and information science literature*, «Annals of library science and documentation», 41 (1994), n. 4, pp. 127-134, <<http://nopr.niscair.res.in/handle/123456789/27622>>.
- Gayatri Mahapatra, *Indian Library and information science journals: a bibliometric analysis of the rate of citations and their characteristics*, «Library review», 43 (1994), n. 3, pp. 41-46, <<http://dx.doi.org/10.1108/00242539410058322>>.
- Laura Manzari, *Library and information science journal prestige as assessed by Library and information science faculty*, «The library», 83 (2013), n. 1, pp. 42-60, DOI: 10.1086/668574.
- J. Margolis, *Citation indexing and evaluation of scientific papers*, «Science», 155 (1967), n. 3767, pp. 1213-1219, DOI: 10.1126/science.155.3767.1213.
- Alberto Martín-Martín et al., *Can we use Google scholar to identify highly-cited documents?*, «Journal of informetrics», 11 (2017), n. 1, pp. 152-163, <<http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2016.11.008>>.
- Alberto Martín-Martín et al., *Does Google scholar contain all highly cited documents (1950-2013)?*, EC3 working papers 19 (2014), <<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1410/1410.8464.pdf>>.
- Alberto Martín-Martín et al., *Google scholar metrics 2014: a low cost bibliometric tool*, EC3 working papers, 17 (2014), <<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1407/1407.2827.pdf>>.
- Amalia Mas-Bleda, Mike Thelwall, *Can alternative indicators overcome language biases in citation counts? A comparison of Spanish and UK research*, «Scientometrics», 2016, pp. 1-24, DOI:10.1007/s11192-016-2118-8.
- David Matthews, *Do academic social networks share academics' interests?*, 7 aprile 2016, <<https://www.timeshighereducation.com/features/do-academic-social-networks-share-academics-interests>>.

- Philipp Mayr, *Google scholar: how deep does this search engine dig?*, in "International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics: 10th, Stockholm (Sweden), 24-28 July 2005" (Conference poster, non pubblicato), <<http://hdl.handle.net/10760/6649>>.
- Lokman I. Meho, Kristina M. Spurgin, *Ranking the research productivity of Library and information science faculty and schools: an evaluation of data sources and research methods*, «Journal of the American Society for information science and technology», 56 (2005), n. 12, pp. 1314-1331, DOI: 10.1002/asi.20227.
- Lokman I. Meho, Cassidy R. Sugimoto, *Assessing the scholarly impact of information studies: a tale of two citation databases – Scopus and Web of Science*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 60 (2009), n. 12, pp. 2499-2508, DOI: 10.1002/asi.21165.
- Lokman I. Meho, Cassidy R. Sugimoto, *Mapping the intellectual impact of Library and information science research through citations: a tale of two database: Scopus and Web of science*, «Proceedings of the American Society for Information Science and Technology», 44 (2007), n. 1, pp. 1-7, DOI: 10.1002/meet.1450440276.
- Lokman I. Meho, Cassidy R. Sugimoto, *A tale of two database: Scopus and Web of science*, «Proceedings of the American Society for Information Science and Technology», 44 (2007), n. 1, pp. 1-7, DOI: 10.1002/meet.1450440276.
- Lokman I. Meho, Kiduk Yang, *Impact of data sources on citation counts and rankings of LIS faculty: Web of science versus Scopus and Google scholar*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 58 (2007), n. 13, pp. 2105-2125, DOI: 10.1002/asi.20677.
- Robert K. Merton, *The sociology of science: theoretical and empirical investigations*, edited and with an introduction by Norman W. Storer. Chicago and London: The University of Chicago, 1973.
- Id., *Science, technology and society in seventeenth century England*, «Osiris», 4 (1938), n. 2, pp. 360-632.
- Id., *On the shoulders of giants: a shandean postscript*, with a foreword by Catherine Drinker Bowen. New York: Free press, 1965.
- Terry Meyer, John Spencer, *A citation analysis study of library science: who cites librarians?*, «College & research libraries», 57 (1996), n. 1, pp. 23-34.
- MLA Handbook for writers of research papers*, edited by Joseph Gibaldi, 7. ed. New York: The Modern Language Association of America, 2009.
- Kgomotso H. Moahi, *Library and information science research in Botswana: an analysis of trends and patterns*, «African journal of Library, archives and information science», 18 (2008), n. 1, pp. 11-22.
- Henk F. Moed, *Altmetrics as traces of the computerization of the research process*, arXiv:1510.05131v1, 2015, <<https://arxiv.org/abs/1510.05131>>, poi pubblicato in *Theories of informetrics and scholarly communication: a Festschrift in honor of Blaise Cronin*, edited by Cassidy R. Sugimoto. Berlin: De Gruyter, 2016.

- Henk F. Moed, *Measuring contextual citation impact of scientific journals*, «Journal of informetrics», 4 (2010), n. 3, pp. 265-277, <<http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2010.01.002>>.
- Henk F. Moed et al., *Citation-based metrics are appropriate tools in journal assessment provided that they are accurate and used in an informed way*, «Scientometrics», 92 (2012), n. 2, pp. 367-376, DOI: 10.1007/s11192-012-0679-8.
- Henk F. Moed, Gali Halevi, *Multidimensional assessment of scholarly research impact*, «Journal of the Association for information science and technology», 66 (2015), n. 10, pp. 1988-2002, DOI: 10.1002/asi.23314.
- Philippe Mongeon, Adèle Paul-Hus, *The journal coverage of Web of science and Scopus: a comparative analysis*, «Scientometrics», 106 (2016), n. 1, pp. 213-228, DOI: 10.1007/s11192-015-1765-5.
- Nicholas L. Moore, *Library periodicals from developing countries: coverage by major abstracting and indexing services*, «Journal librarianship», 13 (1981), n. 1, pp. 37-45.
- Félix Moya-Anegón de, Evaristo Jiménez-Contreras, *Análisis de la autoría en revistas españolas de Biblioteconomía y documentación, 1975-1995*, «Revista española de documentación científica», 20 (1997), n. 3, pp. 252-266, <<http://eprints.rclis.org/13011/>>.
- Bhaskar Mukherjee, *Scholarly research in LIS open access electronic journals: a bibliometric study*, «Scientometrics», 80 (2009), n. 1, pp. 167-194, DOI: 10.1007/s11192-008-2055-2.
- Sue Myburgh, Anna Maria Tammamo, *What is the purpose of a School of Library and information science in the 21st century?*, Dossier thématique *What is LIS?*, «Revue de l'Enssib», 1 (2013), <<http://bbf.enssib.fr/revue-enssib/consulter/revue-2013-01-007>>.
- National Information Standards Organization, Stati Uniti d'America, *Outputs of the NISO alternative assessment metrics project: a recommended practice of the National Information Standards Organization*, 2016, <http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/17091/NISO%20RP-25-2016%20Outputs%20of%20the%20NISO%20Alternative%20Assessment%20Project.pdf?utm_content=buffer2dce7&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer>.
- A. J. Nederhof, R. A. Zwaan, *Quality judgments of journals as indicators of research performance in the humanities and the social and behavioral sciences*, «Journal of the American Society for Information Science», 42 (1991), n. 5, pp. 332-340, DOI: 10.1002/(SICI)1097-4571(199106)42:5<332::AID-ASI3>3.0.CO;2-8.
- Gustaf Nelhans, *Qualitative scientometrics*, proceedings of the IATUL Conferences, paper 6, <<http://docs.lib.purdue.edu/iatul/2014/plenaries/6>>.
- Chris Neuhaus et al., *The depth and breadth of Google scholar: an empirical study*, «Portal: libraries and the academy», 6 (2006), n. 2, pp. 127-141, DOI: 10.1353/pla.2006.0026.
- Cameron Neylon, Shirley Wu, *Article-level metrics and the evolution of scientific impact*, «PLOS biology», November 2009, DOI: 10.1371/journal.

- pbio.1000242, <<http://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.1000242>>.
- Chaoqun Ni *et al.*, *Journal impact and proximity: an assessment using bibliographic features*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 64 (2013), n. 4, pp. 802-817, DOI: 10.1002/asi.22778.
- David Nicholas *et al.*, *New ways of building, showcasing, and measuring scholarly reputation*, «Learned publishing», 28 (2015), n. 3, pp. 169-183, DOI:10.1087/20150303.
- David Nicholas *et al.*, *Peer review: still king in the digital age*, «Learned publishing», 28 (2015), n. 1, pp. 15-21, DOI: 10.1087/20150104.
- David Nicholas, Maureen Ritchie, *Literature and bibliometrics*. London, Bingley, 1978.
- Yuri Niyazov *et al.*, *Open access meets discoverability: citations to articles posted to Academia.edu*, «PLOS one», February 2016, DOI:10.1371/journal.pone.0148257, <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0148257>>.
- Alireza Noruzi, *The web impact factor: a critical review*, «The electronic library», 24 (2006), n. 4, pp. 490-500, DOI: 10.1108/02640470610689188.
- Daniel O. O'Connor, Henri Voos, *Empirical laws, theory construction and bibliometrics*, «Library trends», 30 (1981), n. 1, pp. 9-20, <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/7186/librarytrends-v30i1d_opt.pdf?sequence=1>.
- Christine Okret-Manville, *Academic social networks and open access: French researchers at the crossroads*, «Liber quarterly», 25 (2016), n. 3, pp. 118-135, DOI: <http://doi.org/10.18352/lq.10131>, <<https://www.liberquarterly.eu/article/10.18352/lq.10131/>>.
- Omwoyo Bosire Onyancha, *"It is now feasible": a citation analysis of Sub-Saharan African LIS journals*, paper presented at the Annual Faculty of arts conference, University of Zululand, 16 September 2008.
- Omwoyo Bosire Onyancha, *A citation analysis of Sub-Saharan African Library and information science journals using Google scholar*, «African journal of library, archives and information science», 19 (2009), n. 2, pp. 101-116.
- José Luis Ortega, *Disciplinary differences in the use of academic social networking sites*, «Online information review», 39 (2015), n. 4, pp. 520-536, <<http://dx.doi.org/10.1108/OIR-03-2015-0093>>.
- José Luis Ortega, *To be or not to be on Twitter, and its relationship with the tweeting and citation of research papers*, «Scientometrics», 2016, pp. 1-12, DOI: 10.1007/s11192-016-2113-0.
- Paul Otlet, *Traité de documentation: le livre sur le livre: théorie et pratique*. Brussels, Editiones Mundaneum, 1934.
- Robert M. Patton, Christopher G. Stahl, Jack C. Wells, *Measuring scientific impact beyond citation counts*, «D-Lib magazine», 22 (2016), n. 9/10, DOI: 10.1045/september2016-patton.
- Bluma C. Peritz, *The methods of library science research: some results from a bibliometric survey*, «Library research», 2 (1980), n. 3, pp. 251-268.

- Tessa Piazzini, *Gli indicatori bibliometrici*, «JLIS», 1 (2010), n. 1, pp. 63-86, <<http://leo.cineca.it/index.php/jlis/article/view/24>>, DOI: 10.4403/jlis.it-24.
- Maria João Pinto, Sofia Fernandes, *New questions arise: are bibliometric indicators adequate for evaluating the scientific production of the social sciences and humanities?*, «QJML journal», special issue January 2015 Bibliometrics, pp. 161-169, <http://www.qqml.net/papers/Special_Issue_January_2015_Bibliometrics/4S16QQML_Journal_2015_SpecialIssueBibliometrics_PintoandFernandez_161-169.pdf>.
- Marina Pluzhenskaya, *LIS and other knowledge domains: interdisciplinarity of LIS scholars' publications (polite study)*: proceedings of the 36th Annual Conference of the Canadian Association for information science (CAIS), University of British Columbia, Vancouver, June 5-7, 2008, <<https://journals.library.ualberta.ca/ojs.caais-acsi.ca/index.php/cais-ascii/article/view/127/89>>.
- Michele Pope, *Access in the United States to foreign language LIS scholarly journals through indexing services*, conference paper, 71th IFLA World Library and information Congress "Libraries, a voyage of discovery", August 14th-18th 2005, Oslo, Norway, <<http://archive.ifla.org/IV/ifla71/papers/005e-Pope.pdf>>.
- Pallab Pradhan, Rajesh Chandrakar, *Indian LIS literature in international journals with specific reference to SSCI database: a bibliometric study*, «Library philosophy and practice», paper 657, 2011, <<http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/657/>>.
- Derek J. De Solla Price, *Little science, big science*. New York: Columbia University Press, 1963 (Derek J. De Solla Price, *Sociologia della creatività scientifica*, prefazione di G. B. Zorzoli [traduzione italiana di Roberta Rambelli]. Milano: Bompiani, 1967).
- Jason Priem *et al.*, *Altmetrics: a manifesto*, 26 October 2010, <<http://altmetrics.org/manifesto>>.
- Jason Priem, Heather A. Piwowar, Bradley M. Hemminger, *Altmetrics in the wild: using social media to explore scholarly impact*, paper presentato a "Altmetrics12", ACM Web science conference 2012 Workshop, Evanston, 21 June 2012, <<http://altmetrics.org/altmetrics12/priem/>> e <arXiv:1203.4745v1>.
- Alan Pritchard, *Bibliometrics: a bibliography and index*, in collaboration with Glenn R. Wittig. Watford: ALLM books, 1981.
- Alan Pritchard, *Statistical bibliography or bibliometrics?*, «Journal of documentation», 25 (1969), 4, pp. 348-349.
- Anthony F.J. Van Raan, *Sleeping beauties in science*, «Scientometrics», 59 (2004), n. 3, pp. 461-466: p. 461.
- Paschalis Raptis, *Authorship characteristics in five international library science journals*, «Libri», 42 (1992), n. 1, pp. 35-52, DOI: 10.1515/libr.1992.42.1.35.
- Riccardo Ridi, *Bibliometria: una introduzione*, «Bibliotime», anno XIII, n. 1 (marzo 2010), <<http://www.aib.it/aib/sezioni/emr/bibtime/num-xiii-1/ridi.htm>>.

- Emanuela Riviera, *Scientific communities as autopoietic systems: the reproductive function of citations*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 64 (2013), n. 7, pp. 1442-1453, DOI: 10.1002/asi.22826.
- Maxine Rochester, Pertti Vakkari, *International LIS research: a comparison of national trends*, «IFLA journal», 24 (1998), n. 3, pp. 166-175.
- Blanca Rodríguez Bravo, *Los repositorios de información, guardianes de la memoria digital*, «Anales de documentación», 10 (2007), pp. 361-374, <<http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1251/1301>>.
- Blanca Rodríguez Bravo, María-Luisa Alvite-Díez, Leticia Barrionuevo-Almuzara, *Trends and models in the consumption of electronic contents: an analysis of the journals most widely used in Spanish universities*, «The journal of academic librarianship», 38 (2012), n. 1, pp. 42-59, DOI: 10.1016/j.acalib.2011.11.007.
- Harry Rothman, Michael Woodhead, *The use of citation counting to identify research trends*, «Journal of documentation», 27 (1971), n. 4, pp. 287-294, DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/eb026523>.
- Ronald Rousseau, *Journal evaluation: technical and practical issues*, «Library trends», 50 (2002), n. 3, pp. 418-439.
- Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, *Quality indicators for research in the humanities, Interim report by the Committee on Quality Indicators in the Humanities, 2011*, <<https://www.knaw.nl/shared/resources/actueel/publicaties/pdf/20111024.pdf>>.
- Silvia Salini, *La valutazione della ricerca scientifica: analisi bibliometrica comparata delle strutture di ricerca*, in *La valutazione della ricerca e la valutazione della didattica*, a cura di Benito Vittorio Frosini. Milano: Vita e pensiero, 2011, pp. 83-95 (disponibile in preprint a <<http://air.unimi.it/handle/2434/179445>>).
- Gerard Salton, *On the development of information science*, «Journal of the American Society for Information Science», 24 (1973), n. 3., pp. 218-220.
- Remigiusz Sapa, *International contribution to Library and information science in Poland: A bibliometric analysis*, «Scientometrics», 71 (2007), n. 3, pp. 473-493, DOI: 10.1007/s11192-007-1675-2.
- Christian Schloegl, Wolfgang G. Stock, *Impact and relevance of LIS journals: a scientometric analysis of international and German-language LIS journals-citation analysis versus reader survey*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 55 (2004), n. 13, pp. 1155-1168, DOI: 10.1002/asi.20070.
- Jesper W. Schneider, Birger Larsen, Peter Ingwersen, *A comparative study of first and all-author co-citation counting, and two different matrix generation approaches applied for author co-citation analyses*, «Scientometrics», 80 (2009), n. 1, pp. 103-130, DOI: 10.1007/s11192-007-2019-y.
- Frank Scholze, *Measuring research impact in an open access environment*, «Liber quarterly», 17 (2007), n. 3-4, DOI: <http://doi.org/10.18352/lq.7894>.

- Charles A. Schwartz, *The rise and fall of uncitedness*, «College & research libraries», 58 (1997), n. 1, pp. 19-29.
- Elad Segev, *Google and the digital divide: the bias of online knowledge*. Oxford [etc.]: Chandos, 2010.
- Per O. Seglen, *The skewness of science*, «Journal of the American Society for Information Science», 43 (1992), n. 9, pp. 628-638, DOI: 10.1002/(SICI)1097-4571(199210)43:9<628::AID-ASI5>3.0.CO;2-0.
- I.N. Sengupta, *Bibliometrics, informetrics, scientometrics and librametrics: an overview*, «Libri», 42 (1992), n. 2, pp. 75-98.
- Alfredo Serrai, *Dai loci communes alla bibliometria*. Roma: Bulzoni, 1984.
- Justin Shanks, Kenning Arlitsch, *Making sense of researcher services*, «Journal of library administration», 56 (2016), n. 3, pp. 295-316, DOI: 10.1080/01930826.2016.1146534.
- Hadas Shema, Judit Bar-Ilan, Mike Thelwall, *Do blog citations correlate with a higher number of future citations? Research blogs as a potential source for alternative metrics*, «Journal of the Association for information science and technology», 65 (2014), n. 5, pp. 1018-1027, DOI: 10.1002/asi.23037.
- Moid A. Siddiqui, *A bibliometric study of authorship characteristics in four international information science journals*, «International forum on information and documentation», 22 (1997), n. 3, pp. 3-23.
- Sei-Ching Joanna Sin, *Are Library and information science journals becoming more internationalized? A longitudinal study of authors' geographical affiliations in 20 LIS journals from 1981 to 2003*, «Proceedings of the American Society for Information Science and Technology», 42 (2005), n. 1, DOI: 10.1002/meet.14504201201
- Sei-Ching Joanna Sin, *International coauthorship and citation impact: a bibliometric study of six LIS journals, 1980-2008*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 62 (2011), n. 9, pp. 1770-1783, DOI: 10.1002/asi.21572.
- Joan E. Sieber, *Quality and value: how can we research peer review?*, «Nature», 2006, DOI: 10.1038/nature05006, <http://blogs.nature.com/peer-to-peer/2006/06/quality_and_value_how_can_we_r.html>.
- Henri Small, *The relationship of information science to the social sciences: a co-citation analysis*, «Information processing & management», 17 (1981), n. 1, pp. 39-50, DOI: 10.1016/0306-4573(81)90040-6.
- Alastair G. Smith, *Citations and links as a measure of effectiveness of online LIS journals*, «IFLA Journal», 31 (2005), n. 1, pp. 76-84, DOI: 10.1177/0340035205052651.
- Ronald Snijder, *Measuring monographs: a quantitative method to assess scientific impact and societal relevance*, «First Monday», 18 (2013), n. 5-6, DOI: 10.5210/fm.v18i5.4250.
- Giovanni Solimine, *Impatto e valutazione della ricerca scientifica*, «Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari», XXX (2016), pp. 235-251.

- Daniela Solomon, *A different view: an inquiry into visualization of bibliometric data*, paper presented at 2015 ASEE Annual Conference and Exposition, Seattle, Washington, <<https://peer.asee.org/23377>>.
- Ray Spier, *The history of the peer-review process*, «Trends in biotechnology», 20 (2002), n. 8, pp. 357-358, DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0167-7799\(02\)01985-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0167-7799(02)01985-6).
- Rolland E. Stevens, *Characteristics of subject literature*. [Chicago]: [Publications Committee of the Association of College and Reference Libraries], 1953 (ACRL monograph, 6).
- David Stuart, *Web metrics for library and information professionals*. London: Facet, 2014.
- The study of information: interdisciplinary messages*, edited by Fritz Machlup and Una Mansfield, with a foreword by George A. Miller. New York: Wiley, 1983.
- Peter Suber, *A very brief introduction to open access*, <<http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/brief.htm>>.
- Cassidy R. Sugimoto, *A preliminary analysis of the impact of Czech and Slovenian LIS journals*, paper presented at 2006 Prague summer Seminar, <http://ils.unc.edu/~wildem/Prague_Seminar_2006/Sugimoto-paper.2007-07-12.pdf>.
- Cassidy R. Sugimoto, Jean A. Pratt, *Using field co-citation analysis to assess reciprocal and shared impact of LIS/MIS fields*. «Proceedings of the American Society for Information Science and Technology», 44 (2007), n. 1, pp. 1-15, DOI: 10.1002/meet.1450440275.
- Péter Szántó, *Critical issues facing LIS journals: from the point of view of a Hungarian editor*, «IFLA journal», 25 (1999), n. 1, pp. 23-26, DOI: 10.1177/034003529902500106.
- Anna Maria Tammamro, *Modelli economici per i periodici elettronici*, «Biblioteche oggi», 18 (1998), n. 5, pp. 58-63, <<http://www.bibliotecheoggi.it/1998/19980505801.PDF>>.
- Anna Maria Tammamro, *Qualità della comunicazione scientifica*, «Biblioteche oggi», 19 (2001), n. 7, pp. 104-107, <<http://www.bibliotecheoggi.it/pdf.php?filepdf=20010710401.pdf>>.
- Anna Maria Tammamro, *Qualità della comunicazione scientifica*. 2, «Biblioteche oggi», 19 (2001), n. 8, pp. 74-78, <<http://www.bibliotecheoggi.it/pdf.php?filepdf=20010807401.pdf>>.
- Dario Taraborelli, *Soft peer review: social software and distributed scientific evaluation*, in *Proceedings of the 8th International conference on the design of cooperative systems (COOP '08)*, Carry-Le-Rouet, May 20-23, 2008, <http://nitens.org/docs/spr_coop08.pdf>.
- Ezio Tarantino, *Troppo o troppo poco? Web of science, Scopus, Google scholar: tre database a confronto (un caso di studio)*, «Bollettino AIB», 46 (2006), n. 1-2, pp. 23-32, NBN: urn:nbn:it:aib-4881.
- Mike Taylor, *The challenges of measuring social impact using altmetrics*, «Research trends», 33 (2013), pp. 11-15, <<http://www.researchtrends.com/>>

- issue-33-june-2013/the-challenges-of-measuring-social-impact-using-altmetrics/>.
- James L. Terry, *Authorship in "College & research libraries" revisited: gender, institutional affiliation, collaboration*, «College & research libraries», 57 (1996), n. 4, pp. 377-383, DOI: 10.5860/crl_57_04_377.
- James Testa, *Evaluating journals: beyond the impact factor*, 2015, <<http://stateofinnovation.thomsonreuters.com/how-to-measure-up-impact-factor-2015>>.
- Mike Thelwall, *Big data and social web research methods* [free in-progress draft copy], University of Wolverhampton, <<http://www.scit.wlv.ac.uk/~cm1993/papers/IntroductionToWebometricsAndSocialWebAnalysis.pdf>>.
- Mike Thelwall, *Bibliometrics to webometrics*, «Journal of information science», 34 (2008), n. 4, pp. 605-621, DOI: 10.1177/0165551507087238.
- Mike Thelwall et al., *Do altmetrics work? Twitter and ten other social web services*, «Plos one», maggio 2013, <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0064841>>, DOI: 10.1371/journal.pone.0064841.
- Mike Thelwall, *Introduction to webometrics: quantitative web research for the social sciences*. San Rafael, CA: Morgan & Claypool, 2009, DOI:10.2200/S00176ED1V01Y200903ICR004.
- Mike Thelwall, Kayvan Kousha, *Academia. edu: social network or academic network?*, «Journal of the Association for Information Science and Technology», 65 (2014), n. 4, pp. 721-731, DOI: 10.1002/asi.23038.
- Mike Thelwall, Kayvan Kousha, *ResearchGate: disseminating, communicating, and measuring scholarship?*, «Journal of the Association for Information Science and Technology», 66 (2015), n. 5, pp. 876-889, DOI: 10.1002/asi.23236.
- Renee Tjoumas, Virgil L. P. Blake, *Faculty perceptions of the professional journal literature: quo vadis?*, «Journal of education for Library and information science», 33 (1992), n. 3, pp. 173-194, DOI: 10.2307/40323224.
- Thomy Tonia et al., *If I tweet will you cite? The effect of social media exposure of articles on downloads and citations*, «International journal of public health», 61 (2016), n. 4, pp. 513-520, DOI: 10.1007/s00038-016-0831-y.
- Daniel Torres Salinas, Alvaro Cabezas Clavijo, Evaristo Jiménez Contreras, *Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0*, «Comunicar», 21 (2013), n. 41, pp. 53-60, DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C41-2013-05>.
- Daniel Torres-Salinas, Henk F. Moed, *Library catalog analysis as a tool in studies of social sciences and humanities: an exploratory study of published book titles in economics*, «Journal of informetrics», 3 (2009), n. 1, pp. 9-26, DOI: 10.1016/j.joi.2008.10.002.
- Daniel Torres-Salinas et al., *The BiPublishers ranking: main results and methodological problems when constructing rankings of academic publishers*, «Revista española de documentación científica», 38 (2015), n.

- 4, pp. 1-7, DOI: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2015.4.1287b> (disponibile a <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5442843>>).
- Ming-Yueh Tsay, Tung-Mei Shen, Ming-Hsin Liang, *A comparison of citation distributions of journals and books on the topic "information society"*, «Scientometrics», 106 (2016), n. 2, pp. 475-508, DOI: 10.1007/s11192-015-1791-3.
- Simona Turbanti, *Cui prodest libraries authority work?*, «JLIS», 5 (2014), n. 2, p. 55, <<http://leo.cineca.it/index.php/jlis/article/view/10062>>, DOI: 10.4403/jlis.it-10062.
- Id., *"Il magnifico mondo di Google scholar": luci e ombre di uno strumento multidisciplinare*, in *Bibliotecari al tempo di Google: profili, competenze, formazione: Convegno, Milano, 17-18 marzo 2016*. Milano: Editrice Bibliografica, 2016, pp. 264-269.
- Id., *Un Manifesto contro l'ossessione della misura*, «Biblioteche oggi», 33 (2015), n. 6, pp. 19-22, DOI: <http://dx.doi.org/10.3302/0392-8586-201506-019-1>, <<http://www.bibliotecheoggi.it/rivista/article/view/354>>.
- Id., *Measuring the vitality and effectiveness within social sciences and humanities research: an attempt in Italian LIS studies*, in «Qualitative and quantitative methods in libraries», 1 (2016), pp. 263-270, <http://www.qqml.net/papers/March_2016_Issue/5124QQML_Journal_2016_Turbanti_263-270.pdf>.
- Id., *Navigare nel mare di Scopus, Web of science e Google scholar: l'avvio di una ricerca sulla vitalità delle discipline archivistiche e biblioteconomiche italiane*, «AIB studi», 54 (2014), n. 2/3, pp. 213-225, DOI 10.2426/aibstudi-10266, <<http://aibstudi.aib.it/article/view/10266>>.
- Id., *La visibilità – e l'impatto? – nel Web ai tempi dei social: i principali strumenti di altmetrics*, «AIB studi», 56 (2016), n. 1, pp. 43-60, DOI 10.2426/aibstudi-11410, <<http://aibstudi.aib.it/article/view/11410>>.
- Ali Uzun, *Library and information science research in developing countries and Eastern European countries: a brief bibliometric perspective*, «The international information & library review», 34 (2002), n. 1, pp. 21-33, <<http://dx.doi.org/10.1080/10572317.2002.10762561>>.
- Perti Vakkari, *Library and information science: its content and scope*, «Advances in librarianship», 18 (1994), pp. 1-55.
- Jerome K. Vanclay, *Impact factor: outdated artefact or stepping-stone to journal certification?*, «Scientometrics», 92 (2012), n. 2, pp. 211-238, DOI: 10.1007/s11192-011-0561-0.
- Anthony F. J. Van Raan, *The Pandora's box of citation analysis: measuring scientific excellence-The last evil?* In *The web of knowledge: a Festschrift in honor of Eugene Garfield* edited by Blaise Cronin & Helen Barsky Atkins. Medford, NJ: Information Today, 2000, pp. 301-319.
- Liwen Vaughan, Debora Shaw, *Bibliographic and Web citations: what is the difference?*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 54 (2003), n. 14, pp. 1313-1322, DOI: 10.1002/asi.10338.

- Barbara J. Via, *Publishing in the journal literature of Library and information science: a survey of manuscript review processes and acceptance*, «College & research libraries», 57 (1996), n. 4, pp. 365-376.
- Giuseppe Vitiello, *La comunicazione scientifica e il suo mercato*, «Biblioteche oggi», 21 (2003), n. 5, pp. 37-57, <<http://www.bibliotecheoggi.it/pdf.php?filepdf=20030503701.pdf>>.
- Rui Wang, William E. Studwell, *A bibliographic guide to Chinese serials in Library and information science*, «The serials librarian», 25 (1994), n. 1-2, pp. 221-225, <http://dx.doi.org/10.1300/J123v25n01_18>.
- Rebecca Watson-Boone, *The information needs and habits of humanities scholars*, «RQ: Reference Quarterly», 34 (1994), n. 2, pp. 203-215, <<http://www.jstor.org/stable/20862645>>.
- Katrin Weller, *Social media and altmetrics: an overview of current alternative approaches to measuring scholarly impact*, in *Incentives and performance: governance of research organizations*, editors Isabell M. Welpé et al. Cham [etc.]: Springer, 2015, pp. 261-276.
- Katrin Weller, Cornelius Puschmann, *Twitter for scientific communication: how can citations/references be identified and measured?*, poster presentation, in *Proceedings of the 3rd ACM International conference on Web science*, June 14-17 2011, Koblenz, Germany, pp. 1-4, <http://journal.webscience.org/500/1/153_paper.pdf>.
- Hans Wellisch, *Journal of the ASIS vs. Nachrichten für Dokumentation: a comparative analysis of citations*, «Journal of the American Society for Information Science», 31 (1980), n. 3, pp. 216-218, DOI: 10.1002/asi.4630310315.
- Howard D. White et al., *Libcitations: a measure for comparative assessment of book publications in the humanities and social sciences*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 60 (2009), n. 6, pp. 1083-1096, DOI: 10.1002/asi.21045.
- Howard D. White, Belver C. Griffith, *Authors as markers of intellectual space: co-citation in studies of science, technology and society*, «Journal of documentation», 38 (1982), n. 4, pp. 255-272, DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/eb026731>.
- Peter Willett, *The characteristics of journal editorial boards in Library and information science*, «International journal of knowledge content development & technology», 3 (2013), n. 1, pp. 5-17, DOI: 10.5865/IJKCT.2013.3.1.005.
- Dietmar Wolfram, *An analysis of Canadian contributions to the information science research literature: 1989-2008/une analyse des contributions canadiennes à la littérature de recherché en sciences de l'information: 1989-2008*, «Canadian Journal of information and library science», 36 (2012), nn. 1-2, pp. 52-66, DOI: 10.1353/ils.2012.0005.
- Irene Wormell, *Libri's golden jubilee in a bibliometric mirror*, «Libri», 50 (2000), n. 2, pp. 75-94, DOI: 10.1515/LIBR.2000.75.
- Paul Wouters, *The citation culture*, tesi di dottorato, Università di Amsterdam, 1999, <<http://hdl.handle.net/11245/1.163066>>.

- Paul Wouters, Rodrigo Costas, *Users, narcissism and control: tracking the impact of scholarly publications in the 21st century*, in *Proceedings of the 17th International Conference on science and technology indicators*, Éric Archambault, Yves Gingras and Vincent Larivière (dir.). Montréal: Science metrix and OST, 2012, pp. 847-857, <<http://2012.sticonference.org/index.php?page=proc>>.
- Kiduh Yang, Lokman I. Meho, *Citation analysis: a comparison of Google scholar, Scopus, and Web of science*, «Proceedings of the American Society for Information Science and Technology», 43 (2006), n. 1, pp. 1-15, DOI: 10.1002/meet.14504301185.
- Neil Yerkey, Maryruth Glogowski, *Bibliographic scatter of Library and information science literature*, «Journal of education for library and information science», 30 (1989), n. 2, pp. 90-101, DOI: 10.2307/40323464.
- Neil Yerkey, Maryruth Glogowski, *Scatter of Library and information science topics among bibliographic databases*, «Journal of the American Society for Information Science», 41 (1990), n. 4, pp. 245-253, DOI: 10.1002/(SICI)1097-4571(199006)41:4<245::AID-ASI3>3.0.CO;2-8.
- Aysel Yontar, Mesut Yalvaç, *Problems of Library and information science research in Turkey: a content analysis of journal articles 1952-1994*, «IFLA journal», 26 (2000), n. 1, pp. 39-46, DOI: 10.1177/034003520002600107, <<http://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/ifla-journal/archive/jour2601.pdf>>.
- Shunbo Yuan, Weina Hua, *Scholarly impact measurements of LIS open access journals: based on citations and links*, «The electronic library», 29 (2011), n. 5, pp. 682-697, DOI: 10.1108/02640471111177107.
- Guo Zhang, Ying Ding, Staša Milojević, *Citation content analysis (CCA): a framework for syntactic and semantic analysis of citation content*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 64 (2013), n. 7, pp. 1490-1503, DOI: 10.1002/asi.22850.
- George K. Zipf, *The psycho-biology of language: an introduction to dinamic philology*. London: Routledge, 1936.
- Alesia Zuccala, *Inciting the metric oriented humanist: teaching bibliometrics in a faculty of humanities*, «Education for information», 32 (2016), n. 2, pp. 149-164, DOI: 10.3233/EFI-150969.
- Alesia Zuccala, *Quality and influence in literary work: evaluating the 'educated imagination'*, «Research evaluation», 21 (2012), n. 3, pp. 229-241.
- Alesia Zuccala et al., *Can we rank scholarly book publishers? A bibliometric experiment with the field of history*, «Journal of the Association for Information Science and Technology», 66 (2015), n. 7, pp. 1333-1347, DOI: 10.1002/asi.23267.
- Alesia Zuccala, Roberto Cornacchia, *Data matching, integration, and interoperability for a metric assessment of monographs*, «Scientometrics», 108 (2016), n. 1, pp. 465-484, DOI: 10.1007/s11192-016-1911-8.
- Alesia Zuccala, Raf Guns, *Comparing book citations in humanities journals to library holdings: scholarly use versus 'perceived cultural benefit' (RIP)*, in *Proceedings of ISSI 2013: 14th International Society of Scientometrics*

- and Informetrics Conference, Vienna, Austria, 15th-20th July*, edited by Juan Gorraiz *et al.* Vienna: Austrian Institute of Technology, 2013, I, pp. 353-360, <<http://www.issi2013.org/proceedings.html>>.
- Alesia Zuccala, Thed Van Leeuwen, *Book reviews in humanities research evaluations*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 62 (2011), n. 10, pp. 1979-1991, DOI: 10.1002/asi.21588.

APPENDICI

APPENDICE 1

LA RICERCA NEI DATABASE CITAZIONALI: I RISULTATI

Tabella 3. Numero dei lavori e numero delle citazioni dei lavori dei ricercatori e docenti M-STO/08 in Scopus e WoS (dati aggiornati a settembre 2015)

Fascia	Numero lavori Scopus	Numero citazioni Scopus	Arco cronologico	Numero lavori WoS	Numero citazioni WoS	Arco cronologico
Ordinari (e straordinari)	34	33	1972-2015	227	28	1975-2013
Associati	24	13	1990-2015	57	10	1983-2014
Ricercatori	45	23	1976-2015	49	20	1979-2014
Totale	103	69		333	58	

Tabella 4. Lingua di pubblicazione dei lavori dei ricercatori e docenti M-STO/08 in Scopus e WoS (dati aggiornati a settembre 2015)

Fascia	Lingua di pubblicazione lavori Scopus	Lingua di pubblicazione lavori WoS
Ordinari (e straordinari)	Inglese – Italiano – Francese	Inglese – Italiano – Francese
Associati	Inglese – Italiano	Inglese – Italiano
Ricercatori	Inglese – Italiano – Francese	Inglese – Italiano – Francese

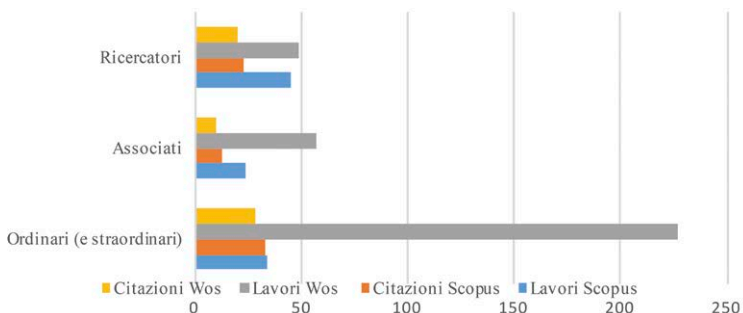


Figura 19. Presenza dei ricercatori e docenti M-STO/08 in Scopus e WoS – dati suddivisi per fasce (dati aggiornati a settembre 2015)

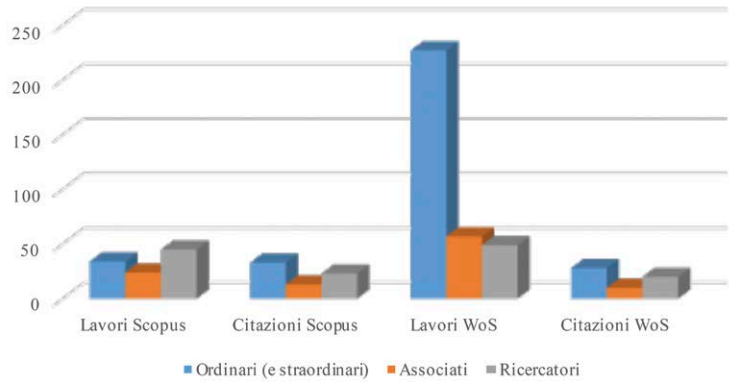


Figura 20. Presenza dei ricercatori e docenti M-STO/08 in Scopus e WoS – dati suddivisi per database (dati aggiornati a settembre 2015)

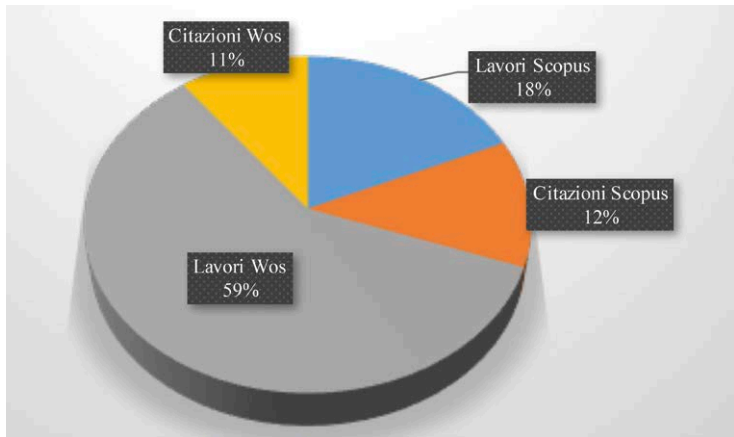


Figura 21. Presenza complessiva dei ricercatori e docenti M-STO/08 in Scopus e WoS – dati in percentuale (dati aggiornati a settembre 2015)

APPENDICE 2

LA RICERCA IN GOOGLE SCHOLAR: I RISULTATI

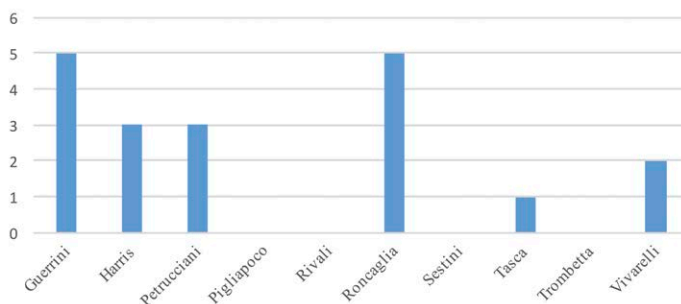
Tabella 5. Numero dei lavori e numero delle citazioni dei lavori dei ricercatori e docenti M-STO/08 in Scholar (dati aggiornati a maggio-settembre 2015)

	Monografie	Articoli	Parti monografie/ convegni	Altro	Totale lavori	Citazioni
Ordinari	213	604	333	28	1178	2758
Associati	116	255	101	22	494	1220
Ricercatori	124	388	162	34	708	1265
Totale	453	1247	596	84	2380	5243

APPENDICE 3

LA RICERCA NELLE FONTI *ALTMETRICS*: I RISULTATITabella 6. Presenza del campione di docenti M-STO/08 nelle 6 piattaforme *social* selezionate (dati aggiornati a settembre 2016)

Docenti	Piattaforme					
	<i>Mendeley</i>	<i>Academia</i>	<i>ResearchGate</i>	<i>Slideshare</i>	<i>LinkedIn</i>	<i>Twitter</i>
Mauro Guerrini	1	1	1	0	1	1
Neil A.C. Harris	0	1	1	0	1	0
Alberto Petrucciani	0	1	1	0	0	1
Stefano Pigliapoco	0	0	0	0	0	0
Luca Rivali	0	0	0	0	0	0
Gino Roncaglia	0	1	1	1	1	1
Valentina Sestini	0	0	0	0	0	0
Cecilia Tasca	0	1	0	0	0	0
Vincenzo Trombetta	0	0	0	0	0	0
Maurizio Vivarelli	1	1	0	0	0	0
Totale	2	6	4	1	3	3

Figura 22. Presenza del campione di docenti M-STO/08 nelle 6 piattaforme *social* selezionate (dati aggiornati a settembre 2016)

APPENDICE 4

LA RICERCA NEGLI OPAC: UNA SELEZIONE DEI RISULTATI

BALDACCHINI Lorenzo

Opere, pubblicazioni, lingua, numero localizzazioni in Worldcat – Overview

56 works in 217 publications in 3 languages and 998 library holdings

Opera/e più diffusa/e nelle biblioteche in Worldcat – Overview

Il libro antico by Lorenzo Baldacchini

47 editions published between 1982 and 2011 in Italian and Undetermined and held by 228 libraries worldwide

Bibliografia delle stampe popolari religiose del XVI-XVII secolo : Biblioteche Vaticana, Alessandrina, Estense by Lorenzo Baldacchini

12 editions published in 1980 in Italian and Undetermined and held by 109 libraries worldwide

Il Libro in Romagna : produzione, commercio e consumo dalla fine del secolo 15. all'età contemporanea : convegno di studi (Cesena, 23-25 marzo 1995) by Biblioteca comunale malatestiana

17 editions published in 1998 in Italian and held by 77 libraries worldwide

La Biblioteca malatestiana di Cesena by Lorenzo Baldacchini

7 editions published in 1992 in Italian and held by 67 libraries worldwide

Incunaboli e cinquecentine in Romagna : la Biblioteca Piana e la Biblioteca del Seminario di Sarsina by Lorenzo Baldacchini

9 editions published in 1996 in Italian and held by 51 libraries worldwide

Lineamenti di bibliologia by Lorenzo Baldacchini

8 editions published in 1992 in Italian and held by 49 libraries worldwide

Aspettando il frontespizio by Lorenzo Baldacchini

7 editions published between 2004 and 2009 in Italian and held by 47 libraries worldwide

Prodotto libro : l'arte della stampa in Friuli tra il XV e il XIX secolo : Musei provinciali Gorizia, Palazzo Attems, marzo giugno 1986 by Prodotto libro (Exhibition)

12 editions published in 1986 in 3 languages and held by 43 libraries worldwide

Cinquecentina by Lorenzo Baldacchini

5 editions published in 2003 in Italian and held by 40 libraries worldwide

Alle origini dell'editoria in volgare : Niccolo Zoppino : da Ferrara a Venezia, annali (1503-1544) by Lorenzo Baldacchini

5 editions published in 2011 in Italian and held by 39 libraries worldwide

Tra i libri del passato [...] la catalogazione degli incunaboli by Seminario internazionale sulla catalogazione degli incunaboli Tra i libri del passato e le tecnologie del presente
5 editions published in 2011 in Italian and held by 33 libraries worldwide

Il libro italiano del Seicento by Francesco Barberi
7 editions published in 1990 in Italian and held by 27 libraries worldwide

La Biblioteca Cencelli del S. Maria della Pietà in Roma : catalogo del fondo antico (sec. XVI-XVIII) by Biblioteca Cencelli
9 editions published between 1988 and 1989 in Italian and Undetermined and held by 26 libraries worldwide

Francesco Barberi : l'eredità di un bibliotecario del Novecento : atti del convegno : (Roma, 5-6 giugno 2006)
6 editions published in 2007 in Italian and held by 22 libraries worldwide

Il fondo antico della biblioteca del Seminario di Cesena : catalogo
5 editions published in 2003 in Italian and held by 20 libraries worldwide

Italian libraries
4 editions published in 2009 in English and held by 14 libraries worldwide

Il fondo antico della Biblioteca del Seminario vescovile di Sarsina by Seminario di Sarsina
3 editions published in 2008 in Italian and held by 14 libraries worldwide

Gli incunaboli della Biblioteca Piana by Biblioteca Piana
6 editions published in 1992 in Italian and Undetermined and held by 12 libraries worldwide

Aspettando il frontespizio : pagine bianche, occhietti e colophon nel libro antico by Lorenzo Baldacchini
1 edition published in 2004 in Italian and held by 9 libraries worldwide

Boccaccio in Romagna : manoscritti, incunaboli e cinquecentine nelle biblioteche romagnole
2 editions published in 2013 in Italian and held by 7 libraries worldwide

GUERRINI Mauro

Opere, pubblicazioni, lingua, numero localizzazioni in Worldcat – Overview

167 works in 443 publications in 4 languages and 2,399 library holdings

Opera/e più diffusa/e nelle biblioteche in Worldcat – Overview

Authority control in organizing and accessing information : definition and international experience by Barbara B Tillett

6 editions published in 2004 in English and held by 189 libraries worldwide

Bibliotheca leonardiana, 1493-1989 by Mauro Guerrini

24 editions published in 1990 in Italian and Undetermined and held by 148 libraries worldwide

Catalogazione by Mauro Guerrini

12 editions published between 1999 and 2005 in Italian and held by 83 libraries worldwide

Biblioteconomia : guida classificata

7 editions published between 2007 and 2008 in Italian and held by 79 libraries worldwide

Definire e catalogare le risorse elettroniche : un'introduzione a ISBD(ER), AACR2 e metadati by Stefano Gambari

6 editions published between 2002 and 2003 in Italian and held by 76 libraries worldwide

Introduzione a FRBR : Functional requirements for bibliographic records = Requisiti funzionali per record bibliografici by Carlo Ghilli

8 editions published in 2001 in Italian and held by 69 libraries worldwide

La biblioteca spiegata agli studenti universitari by Mauro Guerrini

6 editions published in 2012 in Italian and held by 64 libraries worldwide

ACOLIT : autori cattolici e opere liturgiche : una lista di autorità

12 editions published between 2000 and 2010 in Italian and Multiple languages and held by 64 libraries worldwide

La biblioteca ecclesiastica del Duemila : la gestione delle raccolte

6 editions published in 2001 in Italian and held by 60 libraries worldwide

Il linguaggio della biblioteca : scritti in onore di Diego Maltese

9 editions published between 1994 and 1996 in Italian and held by 60 libraries worldwide

Gli archivi istituzionali : Open access, valutazione della ricerca e diritto d'autore by Mauro Guerrini

3 editions published in 2010 in Italian and held by 58 libraries worldwide

Introduzione a RDA : linee guida per rappresentare e scoprire le risorse by Carlo Bianchini

3 editions published in 2014 in Italian and held by 58 libraries worldwide

Guida alla biblioteconomia by Mauro Guerrini

5 editions published between 2008 and 2009 in Italian and held by 56 libraries worldwide

Il futuro della descrizione bibliografica : atti della giornata di studio, Firenze, 13 novembre 1987 by Mauro Guerrini

7 editions published in 1988 in 3 languages and held by 55 libraries worldwide

La descrizione del libro antico secondo la nuova ISBD : seminario di studio, Trento, Biblioteca comunale, 14 maggio 2007

4 editions published in 2007 in Italian and held by 49 libraries worldwide

Lexique juridique, économique et de gestion : français-espagnol, espagnol-français by Pierre Yves Garnot

2 editions published in 1994 in French and held by 49 libraries worldwide

Il linguaggio della biblioteca : scritti in onore di Diego Maltese

14 editions published between 1994 and 1997 in 3 languages and held by 47 libraries worldwide

Authority control by Mauro Guerrini

9 editions published between 2003 and 2004 in Italian and English and held by 46 libraries worldwide

Seminario FRBR : functional requirements for bibliographic records = requisiti funzionali per record bibliografici : Firenze, 27-28 gennaio 2000 : atti by Seminario FRBR 9 editions published in 2000 in Italian and English and held by 41 libraries worldwide

Le risorse elettroniche: definizione, selezione e catalogazione : atti del convegno internazionale, Roma 26-28 novembre 2001

9 editions published between 2002 and 2003 in Italian and English and held by 38 libraries worldwide

SOLIMINE Giovanni

Opere, pubblicazioni, lingua, numero localizzazioni in Worldcat – Overview

58 works in 173 publications in 3 languages and 1,095 library holdings

Opera/e più diffusa/e nelle biblioteche in Worldcat – Overview

La biblioteca : scenari, culture, pratiche di servizio by Giovanni Solimine

12 editions published between 2004 and 2010 in Italian and held by 80 libraries worldwide

Le raccolte delle biblioteche : progetto e gestione by Giovanni Solimine

7 editions published between 1999 and 2001 in Italian and held by 79 libraries worldwide

Introduzione allo studio della biblioteconomia : riflessioni e documenti by Giovanni Solimine

12 editions published between 1995 and 1999 in Italian and Spanish and held by 76 libraries worldwide

Gestire il cambiamento : nuove metodologie per il management della biblioteca

6 editions published between 2003 and 2005 in Italian and held by 75 libraries worldwide

Gestione e innovazione della biblioteca by Giovanni Solimine

6 editions published in 1990 in Italian and held by 71 libraries worldwide

L'informazione in biblioteca : introduzione ai problemi dell'informazione bibliografica by Giovanni Solimine

9 editions published in 1985 in Italian and held by 67 libraries worldwide

Biblioteconomia : principi e questioni

5 editions published between 2007 and 2008 in Italian and held by 64 libraries worldwide

Controllo bibliografico universale by Giovanni Solimine

6 editions published between 1995 and 1998 in Italian and held by 60 libraries worldwide

L'Italia che legge by Giovanni Solimine

7 editions published between 2010 and 2012 in Italian and held by 43 libraries worldwide

Senza sapere : il costo dell'ignoranza in Italia by Giovanni Solimine

4 editions published in 2014 in Italian and held by 41 libraries worldwide

Le cinque leggi della biblioteconomia by S.R. Ranganathan

2 editions published in 2010 in Italian and held by 31 libraries worldwide

Nuovi metodi di gestione dei documenti multimediali : principi e pratica del MultiMedia Information Retrieval by Roberto Raieli

1 edition published in 2010 in Italian and held by 30 libraries worldwide

Il libro antico dal XV al XIX secolo : analisi e applicazione della seconda edizione dell'ISBD(A) by Marielisa Rossi

6 editions published in 1994 in Italian and Spanish and held by 30 libraries worldwide

Gestión y planificación en bibliotecas by Giovanni Solimine

5 editions published in 2010 in Spanish and held by 29 libraries worldwide

Criteri di valutazione dei sistemi di automazione per biblioteca by Giovanni Solimine

3 editions published in 1994 in Italian and held by 28 libraries worldwide

Biblioteche e servizi: misurazione e valutazioni : atti del 40. congresso nazionale dell'Associazione italiana biblioteche : Roma, 26-28 ottobre 1994 by Associazione italiana biblioteche

5 editions published in 1995 in Italian and held by 25 libraries worldwide

Le Biblioteche in Campania : un'ipotesi per lo sviluppo by Associazione italiana biblioteche

4 editions published in 1984 in Italian and French and held by 21 libraries worldwide

Lo spazio della biblioteca : culture pratiche del progetto tra architettura e biblioteconomia

2 editions published in 2013 in Italian and held by 21 libraries worldwide

La biblioteca e il suo tempo : scritti di storia della biblioteca by Giovanni Solimine

5 editions published in 2004 in Italian and held by 21 libraries worldwide

Using the conspectus method : a collection assessment handbook by Mary Bushing

2 editions published in 2008 in Italian and held by 18 libraries worldwide

STUDI E SAGGI
Titoli Pubblicati

ARCHITETTURA, STORIA DELL'ARTE E ARCHEOLOGIA

- Bartoli M.T., Lusoli M. (a cura di), *Le teorie, le tecniche, i repertori figurativi nella prospettiva d'architettura tra il '400 e il '700. Dall'acquisizione alla lettura del dato*
- Benelli E., *Archetipi e citazioni nel fashion design*
- Benzi S., Bertuzzi L., *Il Palazzo di Parte Guelfa a Firenze. Documenti, immagini e percorsi multimediali*
- Biagini C. (a cura di), *L'Ospedale degli Infermi di Faenza. Studi per una lettura tipomorfologica dell'edilizia ospedaliera storica*
- Bologna A., *Pier Luigi Nervi negli Stati Uniti 1952-1979. Master Builder of the Modern Age*
- Eccheli M.G., Pireddu A. (a cura di), *Oltre l'Apocalisse. Arte, Architettura, Abbandono*
- Fischer von Erlach J.B., *Progetto di un'architettura storica / Entwurf einer Historischen Architektur*, traduzione e cura di G. Rakowitz
- Frati M., *"De bonis lapidibus concis": la costruzione di Firenze ai tempi di Arnolfo di Cambio. Strumenti, tecniche e maestranze nei cantieri fra XIII e XIV secolo*
- Gregotti V., *Una lezione di architettura. Rappresentazione, globalizzazione, interdisciplinarità*
- Gulli R., *Figure. Ars e ratio nel progetto di architettura*
- Maggiora G., *Sulla retorica dell'architettura*
- Mantese E. (a cura di), *House and Site. Rudofsky, Lewerentz, Zanuso, Sert, Rainer*
- Mazza B., *Le Corbusier e la fotografia. La vérité blanche*
- Mazzoni S. (a cura di), *Studi di Archeologia del Vicino Oriente. Scritti degli allievi fiorentini per Paolo Emilio Pecorella*
- Messina M.G., *Paul Gauguin. Un esotismo controverso*
- Pireddu A., *In abstracto. Sull'architettura di Giuseppe Terragni*
- Pireddu A., *The Solitude of Places. Journeys and Architecture on the Edges*
- Rakowitz G., *Tradizione Traduzione Tradimento in Johann Bernhard Fischer von Erlach*
- Tonelli M.C., *Industrial design: latitudine e longitudine*

CULTURAL STUDIES

- Candotti M.P., *Interprétations du discours métalinguistique. La fortune du sūtra A 1.1.68 chez Patañjali et Bhartṛhari*
- Nesti A., *Per una mappa delle religioni mondiali*
- Nesti A., *Qual è la religione degli italiani? Religioni civili, mondo cattolico, ateismo devoto, fede, laicità*
- Pedone V., *A Journey to the West. Observations on the Chinese Migration to Italy*
- Pedone V., Sagiya I. (edited by), *Perspectives on East Asia*
- Pedone V., Sagiya I. (edited by), *Transcending Borders. Selected papers in East Asian studies*
- Rigopoulos A., *The Mahānubhāva*
- Squarcini F. (a cura di), *Boundaries, Dynamics and Construction of Traditions in South Asia*
- Vanoli A., *Il mondo musulmano e i volti della guerra. Conflitti, politica e comunicazione nella storia dell'islam*

DIRITTO

- Allegretti U., *Democrazia partecipativa. Esperienze e prospettive in Italia e in Europa*
- Bartolini A., Pioggia A. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. VIII. Cittadinanze amministrative*
- Cafagno M., Manganaro F. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. V. L'intervento pubblico nell'economia*

- Cavallo Perin R., Police A., Saitta F. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. I. L'organizzazione delle pubbliche amministrazioni tra Stato nazionale e integrazione europea*
- Chiti E., Gardini G., Sandulli A. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. VI. Unità e pluralismo culturale*
- Cingari F. (a cura di), *Corruzione: strategie di contrasto (legge 190/2012)*
- Civitarese Matteucci S., Torchia L., *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. IV. La tecnificazione*
- Comporti G.D. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. VII. La giustizia amministrativa come servizio (tra effettività ed efficienza)*
- Curreri S., *Democrazia e rappresentanza politica. Dal divieto di mandato al mandato di partito*
- Curreri S., *Partiti e gruppi parlamentari nell'ordinamento spagnolo*
- De Giorgi Cezzi, Portaluri Pier Luigi (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. II. La coesione politico-territoriale*
- Federico V., Fusaro C. (a cura di), *Constitutionalism and Democratic Transitions. Lessons from South Africa*
- Fiorita N., *L'Islam spiegato ai miei studenti. Otto lezioni su Islam e diritto*
- Fiorita N., *L'Islam spiegato ai miei studenti. Undici lezioni sul diritto islamico*
- Fossum J.E., Menéndez A.J., *La peculiare costituzione dell'Unione Europea*
- Gregorio M., *Le dottrine costituzionali del partito politico. L'Italia liberale*
- Marchetti B., Renna M. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. III. La giuridificazione*
- Palazzo F., Bartoli R. (a cura di), *La mediazione penale nel diritto italiano e internazionale*
- Ragno F., *Il rispetto del principio di pari opportunità. L'annullamento della composizione delle giunte regionali e degli enti locali*
- Sorace D. (a cura di), *Discipline processuali differenziate nei diritti amministrativi europei*
- Trocker N., De Luca A. (a cura di), *La mediazione civile alla luce della direttiva 2008/52/CE*
- Urso E., *La mediazione familiare. Modelli, principi, obiettivi*
- Urso E., *Le ragioni degli altri. Mediazione e famiglia tra conflitto e dialogo. Una prospettiva comparatistica e interdisciplinare*

ECONOMIA

- Bardazzi R. (edited by), *Economic multisectoral modelling between past and future. A tribute to Maurizio Grassini and a selection of his writings*
- Bardazzi R., Ghezzi L. (edited by), *Macroeconomic modelling for policy analysis*
- Ciappei C. (a cura di), *La valorizzazione economica delle tipicità rurali tra localismo e globalizzazione*
- Ciappei C., Citti P., Bacci N., Campatelli G., *La metodologia Sei Sigma nei servizi. Un'applicazione ai modelli di gestione finanziaria*
- Ciappei C., Sani A., *Strategie di internazionalizzazione e grande distribuzione nel settore dell'abbigliamento. Focus sulla realtà fiorentina*
- Garofalo G. (a cura di), *Capitalismo distrettuale, localismi d'impresa, globalizzazione*
- Laureti T., *L'efficienza rispetto alla frontiera delle possibilità produttive. Modelli teorici ed analisi empiriche*
- Lazzeretti L. (a cura di), *Art Cities, Cultural Districts and Museums. An Economic and Managerial Study of the Culture Sector in Florence*
- Lazzeretti L. (a cura di), *I sistemi museali in Toscana. Primi risultati di una ricerca sul campo*
- Lazzeretti L., Cinti T., *La valorizzazione economica del patrimonio artistico delle città d'arte. Il restauro artistico a Firenze*
- Lazzeretti L., *Nascita ed evoluzione del distretto orafa di Arezzo, 1947-2001. Primo studio in una prospettiva ecology based*
- Meade S. Douglas (edited by), *In Quest of the Craft. Economic Modeling for the 21st Century*
- Simoni C., *Approccio strategico alla produzione. Oltre la produzione snella*

Simoni C., *Mastering the Dynamics of Apparel Innovation*

FILOSOFIA

- Baldi M., Desideri F. (a cura di), *Paul Celan. La poesia come frontiera filosofica*
Barale A., *La malinconia dell'immagine. Rappresentazione e significato in Walter Benjamin e Aby Warburg*
Berna S., Fadini U., *Linee di fuga. Nietzsche, Foucault, Deleuze*
Borsari A., *Schopenhauer educatore? Storia e crisi di un'idea tra filosofia morale, estetica e antropologia*
Brunkhorst H., *Habermas*
Cambi F., *Pensiero e tempo. Ricerche sullo storicismo critico: figure, modelli, attualità*
Cambi F., Mari G. (a cura di), *Giulio Preti: intellettuale critico e filosofo attuale*
Casalini B., Cini L., *Giustizia, uguaglianza e differenza. Una guida alla lettura della filosofia politica contemporanea*
Desideri F., Matteucci G. (a cura di), *Dall'oggetto estetico all'oggetto artistico*
Desideri F., Matteucci G. (a cura di), *Estetiche della percezione*
Di Stasio M., *Alvin Plantinga: conoscenza religiosa e naturalizzazione epistemologica*
Giovagnoli R., *Autonomy: a Matter of Content*
Honneth A., *Capitalismo e riconoscimento*
Mindus P., *Cittadini e no: Forme e funzioni dell'inclusione e dell'esclusione*
Sandrini M.G., *La filosofia di R. Carnap tra empirismo e trascendentalismo. (In appendice: R. Carnap Sugli enunciati protocollari, Traduzione e commento di E. Palombi)*
Solinas M., *Psiche: Platone e Freud. Desiderio, sogno, mania, eros*
Trentin B., *La Città del lavoro. Sinistra e crisi del fordismo*, a cura di Iginio Ariemma
Valle G., *La vita individuale. L'estetica sociologica di Georg Simmel*

LETTERATURA, FILOGRAFIA E LINGUISTICA

- Bastianini G., Lapini W., Tulli M., *Harmonia. Scritti di filologia classica in onore di Angelo Casanova*
Bilenchi R., *The Conservatory of Santa Teresa*
Bresciani Califano M., *Piccole zone di simmetria. Scrittori del Novecento*
Cachi-Santoro R., *Beyond the Suffering of Being: Desire in Giacomo Leopardi and Samuel Beckett*
Colucci D., *L'Eleganza è frigida e L'Empire des signs. Un sogno fatto in Giappone*
Dei L. (a cura di), *Voci dal mondo per Primo Levi. In memoria, per la memoria*
Ferrone S., *Visioni critiche. Recensioni teatrali da «l'Unità-Toscana» (1975-1983)*, a cura di Teresa Megale e Francesca Simoncini
Ferrara M.E., *Il realismo teatrale nella narrativa del Novecento: Vittorini, Pasolini, Calvino*
Filipa L.V., *Altri orientamenti. L'India a Firenze 1860-1900*
Francesca J., *Leonardo Sciascia e la funzione sociale degli intellettuali*
Francesca J., *Vincenzo Consolo: gli anni de «l'Unità» (1992-2012), ovvero la poetica della colpa-espiazione*
Franchini S., *Diventare grandi con il «Pioniere» (1950-1962). Politica, progetti di vita e identità di genere nella piccola posta di un giornalino di sinistra*
Francovich Onesti N., *I nomi degli Ostrogoti*
Frau O., Gragnani C., *Sottoboschi letterari. Sei case studies fra Otto e Novecento. Mara Antelling, Emma Boghen Conigliani, Evelyn, Anna Franchi, Jolanda, Flavia Steno*
Frosini G., Zamponi S. (a cura di), *Intorno a Boccaccio / Boccaccio e dintorni*
Galigani G., *Salomè, mostruosa fanciulla*
Gori B., *La grammatica dei clitic portoghesi. Aspetti sincronici e diacronici*
Graziani M., Abbati O., Gori B. (a cura di), *La spugna è la mia anima. Omaggio a Piero Ceccucci*
Guerrini M., Mari G. (a cura di), *Via verde e via d'oro. Le politiche open access dell'Università di Firenze*

Keidan A., Alfieri L. (a cura di), *Deissi, riferimento, metafora*
 Lopez Cruz H., *America Latina aportes lexicos al italiano contemporaneo*
 Mario A., *Italo Calvino. Quale autore laggiù attende la fine?*
 Masciandaro F., *The Stranger as Friend: The Poetics of Friendship in Homer, Dante, and Boccaccio*
 Nosilia V., Prandoni M. (a cura di), *Trame controluce. Il patriarca 'protestante' Cirillo Loukaris / Backlighting Plots. The 'Protestant' Patriarch Cyril Loukaris*
 Pestelli C., *Carlo Antici e l'ideologia della Restaurazione in Italia*
 Rosengarten F., *Through Partisan Eyes.. My Friendships, Literary Education, and Political Encounters in Italy (1956-2013). With Sidelights on My Experiences in the United States, France, and the Soviet Union*
 Ross S., Honess C. (edited by), *Identity and Conflict in Tuscany*
 Totaro L., *Ragioni d'amore. Le donne nel Decameron*
 Turbanti S., *Bibliometria e scienze del libro: internazionalizzazione e vitalità degli studi italiani*
 Zamponi S. (a cura di), *Intorno a Boccaccio / Boccaccio e dintorni 2015*

MEDICINA

Mannaioni P.F., Mannaioni G., Masini E. (a cura di), *Club drugs. Cosa sono e cosa fanno*
 Saint S., Krein S.L. (con Stock R.W.), *La prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza. Problemi reali, soluzioni pratiche*

PALEONTOLOGIA, SCIENZE NATURALI

Sánchez-Villagra M.R., *Embrioni nel tempo profondo. Il registro paleontologico dell'evoluzione biologica*

PEDAGOGIA

Mariani A. (a cura di), *L'orientamento e la formazione degli insegnanti del futuro*

POLITICA

De Boni C., *Descrivere il futuro. Scienza e utopia in Francia nell'età del positivismo*
 De Boni C. (a cura di), *Lo stato sociale nel pensiero politico contemporaneo. 1. L'Ottocento*
 De Boni C., *Lo stato sociale nel pensiero politico contemporaneo. Il Novecento. Parte prima: da inizio secolo alla seconda guerra mondiale*
 De Boni C. (a cura di), *Lo stato sociale nel pensiero politico contemporaneo. Il Novecento. Parte seconda: dal dopoguerra a oggi*
 Caruso S., *Homo oeconomicus. Paradigma, critiche, revisioni*
 Corsi C. (a cura di), *Felicità e benessere. Una ricognizione critica*
 Corsi C., Magnier A., *L'Università allo specchio. Questioni e prospettive*
 Gramolati A., Mari G. (a cura di), *Bruno Trentin. Lavoro, libertà, conoscenza*
 Gramolati A., Mari G. (a cura di), *Il lavoro dopo il Novecento: da produttori ad attori sociali. La Città del lavoro di Bruno Trentin per un'«altra sinistra»*
 Guderzo M., Bosco A. (edited by), *A Monetary Hope for Europe. The Euro and the Struggle for the Creation of a New Global Currency*
 Ricciuti R., Renda F., *Tra economia e politica: l'internazionalizzazione di Finmeccanica, Eni ed Enel*
 Spini D., Fontanella M. (a cura di), *Sognare la politica da Roosevelt a Obama. Il futuro dell'America nella comunicazione politica dei democrats*
 Tonini A., Simoni M. (a cura di), *Realtà e memoria di una disfatta. Il Medio Oriente dopo la guerra dei Sei Giorni*
 Zolo D., *Tramonto globale. La fame, il patibolo, la guerra*

PSICOLOGIA

- Aprile L. (a cura di), *Psicologia dello sviluppo cognitivo-linguistico: tra teoria e intervento*
Barni C., Galli G., *La verifica di una psicoterapia cognitivo-costruttivista sui generis*
Luccio R., Salvadori E., Bachmann C., *La verifica della significatività dell'ipotesi nulla in psicologia*

SOCIOLOGIA

- Alacevich F., *Promuovere il dialogo sociale. Le conseguenze dell'Europa sulla regolazione del lavoro*
Battiston S., Mascitelli B., *Il voto italiano all'estero. Riflessioni, esperienze e risultati di un'indagine in Australia*
Becucci S., Garosi E., *Corpi globali. La prostituzione in Italia*
Bettin Lattes G., *Giovani Jeunes Jovenes. Rapporto di ricerca sulle nuove generazioni e la politica nell'Europa del sud*
Bettin Lattes G. (a cura di), *Per leggere la società*
Bettin Lattes G., Turi P. (a cura di), *La sociologia di Luciano Cavalli*
Burrone L., Piselli F., Ramella F., Trigilia C., *Città metropolitane e politiche urbane*
Catarsi E. (a cura di), *Autobiografie scolastiche e scelta universitaria*
Leonardi L. (a cura di), *Opening the European Box. Towards a New Sociology of Europe*
Nuvolati G., *Mobilità quotidiana e complessità urbana*
Nuvolati G., *L'interpretazione dei luoghi. Flânerie come esperienza di vita*
Ramella F., Trigilia C. (a cura di), *Reti sociali e innovazione. I sistemi locali dell'informatica*
Rondinone A., *Donne mancanti. Un'analisi geografica del disequilibrio di genere in India*

STORIA E SOCIOLOGIA DELLA SCIENZA

- Angotti F., Pelosi G., Soldani S. (a cura di), *Alle radici della moderna ingegneria. Competenze e opportunità nella Firenze dell'Ottocento*
Cabras P.L., Chiti S., Lippi D. (a cura di), *Joseph Guillaume Desmayses Dupallans. La Francia alla ricerca del modello e l'Italia dei manicomi nel 1840*
Cartocci A., *La matematica degli Egizi. I papiri matematici del Medio Regno*
Fontani M., Orna M.V., Costa M., *Chimica e chimici a Firenze. Dall'ultimo dei Medici al Padre del Centro Europeo di Risonanze Magnetiche*
Guatelli F. (a cura di), *Scienza e opinione pubblica. Una relazione da ridefinire*
Massai V., *Angelo Gatti (1724-1798)*
Meurig T.J., *Michael Faraday. La storia romantica di un genio*
Schettino V., *Scienza e arte. Chimica, arti figurative e letteratura*

STUDI DI BIOETICA

- Baldini G. (a cura di), *Persona e famiglia nell'era del biodiritto. Verso un diritto comune europeo per la bioetica*
Baldini G., Soldano M. (a cura di), *Nascere e morire: quando decido io? Italia ed Europa a confronto*
Baldini G., Soldano M. (a cura di), *Tecnologie riproduttive e tutela della persona. Verso un comune diritto europeo per la bioetica*
Bucelli A. (a cura di), *Produrre uomini. Procreazione assistita: un'indagine multidisciplinare*
Costa G., *Scelte procreative e responsabilità. Genetica, giustizia, obblighi verso le generazioni future*
Galletti M., Zullo S. (a cura di), *La vita prima della fine. Lo stato vegetativo tra etica, religione e diritto*

